C.C. Postale

l'antenna

ANNO IV N.° 6 Cent. 60 31 MARZO 1932

SOMMARIO

ANNO IV — 31 Marzo 1932 — N. 6

l'antenna

quindicinale dei radio - amatori italiani

Direzione, Amministrazione e Pubblicità: Via Amedei, 1 - MILANO (106) - Tel. 16-917

ABBONAMENTI
ITALIA
Un anno: L. 12,—
ESTERO
Un anno: L. 20,—
Un numero: Cent. 60
Arretrati: Una lira

Ancora la radio e il teatro lirico

Il Corriere della Sera *torna a occuparsi dei rapporti che intercorrono fra il teatro lirico e la radio e, bontà sua o effetto della gragnuola di proteste che gli sono piovute addosso da ogni parte, non osa ripetere l'accusa aperta di* parassitismo *già elevata contro la radio, che trasmette, con notevoli limitazioni, gli spettacoli d'opera ai propri abbonati. Il nuovo attacco non è a palle infuocate e si rivolge ad altro bersaglio; non più, cioè, alla radio, ma all'EIAR; non più al teatro lirico in genere, ma al teatro della Scala di Milano in particolare. Questo spostamento degli obiettivi e questa rettifica di tiro mascherano una ritirata sostanziale, di cui prendiamo volentieri atto per quel che ci riguarda lietissimi specialmente che il « Corriere » siasi accorto — senza naturalmente confessarlo — della grossa corbelleria a cui si era lasciato andare, proponendo che, nell'interesse del teatro lirico, la radio fosse obbligata a trasmettere spettacoli proprii, senza riflettere che nessuno ci avrebbe guadagnato e men che meno il teatro lirico.*

Non di meno, il « Corriere » mira alla legge 1928, *che consente alla radio il diritto « di eseguire a titolo di espropriazione, per causa di pubblica utilità, la radio-diffusione dai luoghi pubblici », come i teatri, mediante « equo compenso » da corrispondere agli aventi diritto; e non potendo dimostrare ingiusto il principio ispiratore di questa disposizione, che provvede a garantire alla radio la sua missione culturale, cioè un interesse pubblico superiore, disquisisce a lungo sull'« equo compenso » (che non sarebbe « equo », ma inadeguatissimo) facendosi forte del caso specifico della Scala, che riceveva L. 7000 per ogni spettacolo trasmesso, e dallo scorso anno ne riceve soltanto 6300, da dividersi in egual parte fra il direttore d'orchestra e gli artisti (L. 2100), l'orchestra e i cori (L. 2100) e l'amministrazione del teatro (L. 2100).*

Si potrebbe rispondere che la Scala, come tutti i grandi teatri lirici italiani, usufruisce di ben altri vantaggi, a cominciare dalla percentuale ad essi riserbata per legge sugli incassi degli spettacoli pubblici (cinematografo, gare sportive, ecc.), tutto danaro che esce dalle tasche dei cittadini italiani, cioè di coloro stessi che ascoltano alla radio la trasmissione delle opere liriche; senza contare le somme cospicue che i sullodati teatri pompano ai bilanci comunali e ad altre fonti alimentate dai contribuenti, che sono sempre gli stessi.

Ma se si dovesse pure riconoscere che l'EIAR non paga equamente il diritto di trasmettere gli spettacoli, non rimarrebbe altro da fare che provvedere a un ragionevole aumento dell'« equo compenso ». Come si vede, la questione si riduce, in termini poveri, a una più giusta determinazione del prezzo di un servizio reso e ricevuto, e per sì povera cosa non c'era davvero bisogno di scomodare l'opinione pubblica e soprattutto di fare apparire gli abbonati alla radio come gente a cui piaccia scroccarsi gratis *uno spettacolo d'opera, risparmiandosi anche la gita da casa al teatro e viceversa.*

Posta in questi termini, la controversia non ci interessa più, nè interessa il pubblico, che — in un modo o nell'altro — paga (lui solo) il teatro e la radio. Provvedano essi a dividersi la torta come vogliono, senza chiamare in causa i radio-uditori, che non c'entrano affatto. Quel che essi vogliono e chiedono si è che la radio possa continuare a trasmettere gli spettacoli d'opera e che il principio ispiratore della provvida legge 1928, la quale obbliga i teatri a concedere il diritto di radiotrasmissione delle opere, non riceva menomazione alcuna. Su questo punto siamo e saremo sempre intransigentissimi; e ci stupisce che il « Corriere », zelatore accorto — quando vuole — degli interessi del pubblico, sulle cui spalle in definitiva tutto ricade e tutto pesa, non abbia capito che i rapporti d'interessi fra la radio e il teatro, o più precisamente fra l'EIAR e la Scala, non hanno assolutamente nulla a che fare con la questione di principio.

Provi il « Corriere » a dimostrare, se può, che la radiotrasmissione degli spettacoli d'opera non è giustificata da ragioni di pubblica utilità. E' vero che esso vede nella radiotrasmissione soltanto una « industria privata » la quale esercita un servizio retribuito « a spese » di un'altra industria, che nella fattispecie sarebbe il teatro lirico, e riduce, quindi, la controversia a un semplice conflitto d'interessi industriali in concorrenza; ma l'errore con-

siste appunto e si annida in questa concezione puramente economica, anzi, mercantilistica di due attività che hanno la loro ragion d'essere nella funzione specifica di propagatori di cultura, e perchè tali, devono esser considerati come enti di utilità pubblica, non molto dissimili dalla scuola.

Se il « Corriere » avesse considerato il problema da questo superiore punto di vista, si sarebbe accorto che invocare la fine di un preteso « privilegio » della radio e imporle di organizzare e di pagare in proprio gli spettacoli lirici destinati alla trasmissione equivarrebbe, in qualche modo, a invocare, per esempio, la soppressione della scuola pubblica, imponendole di mantenersi interamente con le proprie risorse, per non far concorrenza alla scuola privata.

Concludendo, s'acconcino la radio e il teatro lirico (cioè l'EIAR e la Scala) come vogliono e come possono; ma non facciano pesare un'eventuale sistemazione dei loro interessi reciproci sulle spalle dei radio-utenti, nè sotto forma di limitazione di diritti acquisiti, nè sotto forma di ulteriori aggravi pecuniari. I radio-uditori non ascoltano « gratis » l'opera lirica alla radio, come il « Corriere » continua ad affermare: essi pagano, oltre alla quota di abbonamento annuo all'EIAR, le loro brave tasse governative sull'apparecchio, anche se conglobate nel prezzo di esso e delle sue varie parti. Inoltre, pagano — com'è giusto — la corrente elettrica che l'apparecchio consuma. Il voler dimostrare, come fa il « Corriere », che appunto perchè inglobate nel prezzo dell'apparecchio, le tasse non sono più tasse e, quindi, è giustificata la sua affermazione di « gratuità », è come dire che il denaro anticipato non è danaro pagato.

Il « Corriere », del resto, ha un modo singolarissimo di fare i conti a danno e a scorno dei radio-utenti. Per calcolare quanto ciascuno di essi paga alla Scala per l'audizione di ogni opera trasmessa, comincia a dedurre « la quota per il direttore, gli artisti e le masse », quasi che la parte dell'« equo compenso » spettante agli esecutori non uscisse dalle tasche degli abbonati alla radio.

Che il « Corriere » veda « la urgente necessità di una più logica ed equa distribuzione degli oneri e dei diritti fra l'industria della radio e il teatro lirico » passi, e fino a un certo punto la sua tesi può anche trovarci d'accordo; ma non vorremmo a nessun patto che questa redistribuzione si facesse a spese dei radio-utenti, che non entrano affatto nel giuoco. E poichè l'insistenza del « Corriere » nella pseudo dimostrazione di un preteso « privilegio » loro concesso di ascoltar « gratis » le radio-trasmissioni di opere liriche ci fa temere che i conti si vogliano aggiustare sulla pelle dei contribuenti alla radio, mettiamo fin d'ora le mani avanti e diciamo a chi spetta: attenti che non avvenga anche questa volta il solito giuoco, e cioè, che fra due litiganti, il terzo... le piglia.

l'Antenna.

Convertiamo il radiofobo

Il radiofobo? esiste dunque un radiofobo al mondo?

Altrochè se esiste! Ecco qui la lettera con cui un radioamatore mi segnala il padrone di casa che gli ha rifiutato l'alloggio per via della Radio. E non soltanto esiste un radiofobo, ma questo radiofobo è in Italia, anzi a Torino... (darvi l'indirizzo non mi par necessario).

A noi radioamatori, che esista un radiofobo sembra impossibile, dunque è bene che la brusca realtà ci risvegli dall'eterea illusione, è bene sappiamo che la nostra passione non è la passione di tutti, è bene, sopratutto, che siamo indotti a riflettere sulle cause della radiofobia.

Tanto meglio se la brusca realtà, questa volta, si fa più brusca saltando fuori dalla bocca di un padrone di casa... Converrete che se fosse stato un amico a rifiutar credito e amicizia al nostro radioamatore, ci avrebbe stupito assai meno; si sarebbe detto: questione di gusto. E se fosse stata la serva a dar gli otto giorni per via della Radio, avremmo senz'altro imputata la colpa a Lenin; e se fosse stata la moglie a chiedere la separazione legale per via della Radio, avremmo accusata la cura dimagrante che prosciugando l'adipe, asciuga, inevitabilmente, anche il cervello.

Ma questo padron di casa che si rifiuta d'affittare l'alloggio per via della Radio, c'impressiona profondamente.

Nevica (può darsi che quando leggerete questo ch'io sto scrivendo, non nevichi più), ma come nevica in questi primi di marzo millenovecentotrentadue! e il radioamatore è là in mezzo alla strada, dietro al suo carro Gondrand. Mica tutto però ha messo sul carro!... La radio amata l'ha in braccio lui, e se la stringe al petto come una creatura; dietro poi vien la moglie con l'altoparlante, poi vengono i ragazzi e ciascuno porta due valvole che paiono, nonostante la neve, due uova di Pasqua, simbolo della resurrezione primaverile.

Or ecco che il padrone radiofobo, il quale sbirciava l'arrivo del nuovo inquilino di dietro i vetri del piano nobile, adocchiata la Radio, s'imbestia, gesticola, si precipita fuori (ma non dalla finestra), urla al tradimento, vieta il passaggio, nega le chiavi, fa sprangare l'alloggio, si tappa gli orecchi contro le bestemmie ed i pianti, si caccia in casa e lascia in istrada il radioamatore con in braccio la Radio e la moglie con in braccio l'altoparlante e i ragazzi con le otto valvole pendule dalle otto manine intirizzite. Ahimè! questo può accadere nel mondo, anzi in Italia, anzi a Torino, nella radiofonicissima Torino, per via della Radio, mentre in Germania (ormai tutti lo sanno) si affitta a pittore con leopardo che sbrana bambini (e adulti, se può) mentre su tutta la terra si affitta a moglie e marito, a suocera e nuora che, come s'usa, (la mia è una grande eccezione) si sbranano tanto volentieri a vicenda. La situazione di noi radioamatori è tutt'altro che allegra: che se per caso quel padrone di casa radiofobo non fosse l'unico al mondo e pullulandone alcuni qua e là, dall'Alpi alle Piramidi, dal Manzanarre al Reno, dietro il classico esempio di quel di Torino, pungesse loro vaghezza di fare il simigliante, noi poveri radioamatori rischiamo di menar, d'ora innanzi, la vita dell'ebreo errante. Non c'è da scherzare: coi grattacieli che son di moda oggidì, ogni padron di casa può tenere in iscacco una falange di tifosi, e pur riportandoci alle più modeste proporzioni delle nostre metropoli, è lampante che due padroni radiofobi, possono congelare, a questo marzo pazzo, per lo meno duecento inquilini con relativa Radio e serraglio.

Che sarà di noi, ma che sarà di noi poveri radio amatori?

Mi sento rovente di rabbia e cerco frenarmi. Strimpello un *tiririri* alla Baker, mi rovescio un boccale d'acqua fresca sulla testa, (gran comodo queste teste alla ghigliottina), ingoio una tazza di camomilla. Non voglio lasciarmi abbindolare dalla rabbia, non bisogna lasciarsi *mai* abbindolare dalla rabbia. Tanto è facile arrabbiarsi ad ogni parer contrario, quanto è stupido e volgare. Stupido soprattutto.

Il toro, nove volte su dieci, ci lascia la vita perchè vede tutto rosso: rosso il cencio e il cielo e il torero, rossa la folla e la terra. Per vincere ci vuol della calma, e nel caso nostro, come volete ch'io faccia, se divento idrofoba a convertire un radiofobo?

D'altronde, non v'è nulla al mondo di più benefico del contrasto. Dal contrasto nasce la bellezza,

l'antagonismo crea la forza, l'armonia è il gioco dei contrari, l'amore sprizza, come la scintilla, là ove gli opposti si toccano.

Imaginate un mondo piatto, senza colore, d'una luminosità uniforme, d'una serenità stagnante, d'una prodigalità nauseabonda; imaginate un'umanità tutta ebbra o tutta astemia, tutta savia o tutta manigolda; imaginate i frutti tutti fichi e gli uccelli tutti corvi, o, se volete, tutti canarini; imaginate i cani tutti con le zampe diritte... che melanconia! Ma se v'è chi nasce apposta per raddrizzare le gambe ai cani!... non nego che talvolta dopo aver raddrizzate le gambe al bassotto del migliore amico, per ricompensa non possa sfumare anche l'amicizia, ma si sa che la missione è un lavoro senza paga.

Non mi meraviglierei, dunque, se dopo la fatica e l'inchiostro ch'io sto spendendo allo scopo di convertire il radiofobo, mi trovassi nemico l'amico radioamatore, il quale forse pensava ch'io, armata di saette, avrei fulminato quel padrone di casa.

Fulminarlo?

No. Ho un metodo diverso. Nel parer contrario io cerco cauta i motivi del disaccordo. Tasto il polso, ascolto il cuore, faccio dir trentatrè; se occorre, osservo al microscopio una stilla di bava per scoprire il bacillo. Il parer contrario è un sintomo ricco di risorse, è una fanghiglia ricca di pepite; frugo e frugo per trarre su, con la melma, l'oro. Quell'oro è l'intima ragione della dissonanza, in cui, specchiandomi, scorgo il mio difetto.

Il mio difetto: perchè in qualsiasi campo io operi e qualsiasi cosa io compia, se scandaglio a fondo l'opposizione troverò, non fosse che un briciolo, ma un briciolo della mia colpa; onde, se ho temperamento sereno, convertendo gli altri io pure mi converto, cioè mi perfeziono.

Tutta la vita è un esempio di questo duplice gioco e il progresso nasce da esso.

Ora vediamo il caso nostro.

Io sono radioamatore e lui, il padrone di casa, è radiofobo. Io, se fossi padrone di casa come lui, farei uno sconto speciale all'inquilino radioamatore ed egli lo lascia sul lastrico a gelare; anzi, se fossi padrone di casa come lui, io non affitterei che a tifoso con Radio; meglio, se fossi padrone di casa come lui, io affitterei alla Radio senza il tifoso.

Ah, che bellezza avere otto o dieci appartamenti sopra, sotto, a dritta, a manca, tutti popolati di musica e di canto, di favelle diverse, di voci senza volto! Avere fra le proprie mura, una folla cosmopolita che va, che viene, ama, singhiozza e sogna, senza consumare gli stipiti e gli impiantiti, senza far buchi nel muro, senza tirarsi i piatti e i capelli, senza sbattacchiare le porte e le finestre. Avere per inquilini dei pezzi grossi come Carnera, e dei conferenzieri sottili, sottili, sottili, come Ridenti che penetra ogni mistero e sa dirci perfino di che si nutre una Stella!

E' forse un retrogrado questo padrone di casa, che non apprezza la Radio? Non è retrogrado perchè si serve del campanello elettrico, del telefono, dell'ascensore.

E' dunque un misantropo? Non è misantropo perchè accetta i ragazzi rompicollo che gli scorrazzano sulla testa nell'ora della siesta e gli fanno il terremoto ondulatorio e sussultorio per dieci ore al giorno.

Detesta forse la musica? Non detesta la musica perchè ammette il pianoforte ed il violino, nonchè la tromba (delle scale, s'intende!).

Non sopporta forse le chiacchiere? Ma se accetta le serve e le... padrone!

Dunque, se non è nevrastenico nè misantropo, se non è retrogrado, se non è sordo e flaccido di timpano e di cuore, se è *uomo*, non può non apprezzare la Radio, anzi deve amarla come si ama la luce e la parola. V'è qualcuno al mondo che non ami la parola? Non v'è. Pure un pover uomo tormentato dalla moglie che faceva forbici sino in fondo, escogitò il proverbio: la parola è d'argento e il silenzio è d'oro. Questo proverbio non condanna la parola ma l'abuso della parola, come la radiofobia non condanna la Radio ma il cattivo uso che troppo spesso si fa della Radio.

La Radio in sè e per sè nessuno può avversarla. Essa è uno di quei valori che affascinano l'anima; non occorre nè scienza nè grande intelligenza per intuire che questo prodigio sta nelle nostre mani maldestre come una forza sovrumana.

Ma al solito, l'uomo ha perso la testa e da radioamatore s'è fatto radiomaniaco. La Radio benefica è diventata nelle sue mani un giocattolo ossessionante: sotto il giro della manopola egli frulla la terra come una trottola, accende e spegne i fari della sonorità travolgente come moccoli di sego, si scaglia via pel mondo come un proiettile a vuoto, capta smanioso onda su onda mentre gli sfugge il palpito largo che abbraccia tutto il mondo. Egli stesso non è più che un amennicolo del congegno radiofonico; vale quanto un interruttore, meno, assai meno, della mirabile valvola. Chi gli vive accosto sente questo suo straniarsi, questo suo incrudelire: il prossimo lontano diviene nemico del prossimo vicino; la parola trasmessa si fa nemica del libro bello e del dolce conversare; la musica, dell'armonioso raccoglimento e del sogno. Allora contro il radiomane si leva, agguerrito, il radiofobo e si difende. Difende il suo diritto di parlare e d'essere ascoltato, la sua pace e il suo silenzio. Se poi per caso è padrone di casa come quel di Torino, arriva persino a lasciare sul lastrico il radioamatore (senza dubbio innocente) di cui non si fida.

In tutto questo la Radio entra quanto può entrare l'invenzione della stampa in un processo per oltraggio al pudore a proposito di una novella pornografica. Se il radioamatore non fosse divenuto radiomaniaco e non avesse usato la Radio come un gas asfissiante per avvelenare l'aria del vicino e narcotizzare l'intimità familiare, il radiofobo non esisterebbe: cominciamo dunque a convertirci se vogliamo che il radiofobo si converta.

ARIELLA.

La corretta eccitazione di un dinamico

L'uso dell'altoparlante elettrodinamico va ogni giorno più diffondendosi anche negli apparecchi a poche valvole. Riteniamo quindi utile dare alcune indicazioni sull'impiego di questo, soprattutto per quanto riguarda l'eccitazione.

Il dinamico abbisogna pel suo funzionamento di una eccitazione, che serve a produrre il necessario flusso magnetico.

Questo flusso è concentrato in un traferro di forma anulare, nel quale è posta la bobina mobile. Le spire di questa giacciono quindi normalmente alle linee di flusso.

Se un impulso elettrico viene comunicato alla bobina mobile si origina un corrispondente impulso meccanico alla bobina mobile stessa, il quale è direttamente proporzionale alla corrente circolante nella bobina mobile e alla corrente di eccitazione.

Da queste semplici premesse scaturisce quindi che quanto maggiore è l'eccitazione del dinamico tanto maggiore, a parità di corrente circolante nella bobina mobile, risulta la spinta e il rendimento sonoro del complesso.

Questo fino a certi limiti, imposti dalla saturazione del circuito magnetico. Resta così chiarito il fatto che i cosidetti dinamici giganti, o auditorium, con rilevanti dimensioni di circuito magnetico, con eccitazioni dell'ordine dei 25 Watt, sieno spesso più sensibili di un altoparlante elettromagnetico.

Nei dinamici comuni, che traggono la sorgente della eccitazione del campo dallo stesso apparecchio, non è conveniente spingere l'eccitazione a questi limiti. Generalmente codesti dinamici abbisognano di una potenza di eccitazione di 5-7 Watt.

La corrente necessaria si può ottenere sia collegando in parallelo, sia collegando in serie la bobina di eccitazione sull'alimentatore. Nel primo caso, la tensione dell'alimentatore non viene ad essere molto ridotta, mentre la corrente che questo deve fornire alle valvole viene ad essere aumentata da quella necessaria alla eccitazione del dinamico.

Di solito, però, si preferisce il collegamento in serie, il quale permette di semplificare il circuito filtro del ricevitore. Si dispone cioè l'eccitazione al posto della prima impedenza di filtri. In questo modo si ottiene un livellamento molto buono, dovuto alla impedenza della bobina di eccitazione, che è sempre di alcune decine di Henry. Rispetto ad una impedenza normale, la bobina di eccitazione ha lo svantaggio di avere una resistenza molto più forte. La caduta di tensione è molto maggiore e quindi la tensione alternata da fornire alla valvola deve essere più alta.

E' facile calcolare la caduta di tensione occorrente per avere, con una data corrente, la potenza necessaria nella bobina di campo.

Si fa un computo approssimativo dei consumi delle varie valvole, tenendo presente la loro tensione di lavoro e le caratteristiche di impiego. Una rivelatrice di placca consuma meno di 1 mA, e se è una schermata, anche solo qualche centesimo di mA. La oscillatrice di una super consuma dai 4 agli 8 mA., le altre valvole consumano dai 4 ai 10 mA., le valvole finali dai 20 ai 40 mA. Si somma al consumo totale delle valvole il consumo, ove esiste, del divisore di tensione che può variare dai 5 ai 20 mA. Ottenuta la corrente totale in A, la si moltiplica per la resistenza in ohm della eccitazione, e si ottiene la caduta di tensione data da questa. Moltiplicando poi la caduta con la corrente circolante si ottengono i Watt consumati. Sotto i 5 Watt il rendimento è scarso, mentre sopra i 7 il vantaggio che si ottiene diviene sempre più piccolo, perchè si arriva alla saturazione del circuito magnetico, e l'intensità del campo magnetico non aumenta più corrispondentemente alla potenza consumata.

Se, dunque, il nostro dinamico, con la corrente prevista, consuma più di 7 Watt, si può ridurre la resistenza; se invece consuma meno di 5 Watt, occorre aumentare la resistenza della eccitazione. E' facile arguire di qui che non esistono dinamici con eccitazione universale, ma che per ogni apparecchio è bene progettare per quale resistenza di campo si deve richiedere l'altoparlante.

Si disegnerà poi il trasformatore di alimentazione in modo che fornisca la maggior tensione necessaria.

Nella seguente tabella sono stati elencati, per le varie correnti disponibili, le cadute di tensione relative e i Watt consumati da dinamici con resistenze di eccitazione differenti.

Resistenza Ohms	Corrente in mA	Caduta di tensione in Volta	Watts consumati
5000	34	170	6
5000	40	200	8
2500	45	112	5
2500	52	130	7
1800	53	96	5
1800	60	108	7
900	74	66	5
900	87	70	7

Nel caso in cui si voglia fare un'eccitazione separata per l'altoparlante, non potendo modificare l'alimentatore, si può preparare un semplicissimo alimentatore composto di una valvola raddizzatrice, di un trasformatore di alimentazione e di un condensatore fisso di almeno 4 mf. Il trasformatore di alimentazione deve fornire l'alta tensione e la tensione di accensione della raddrizzatrice; il condensatore fisso si disporrà in parallelo sulla eccitazione. Usando un dinamico con eccitazione 2500 ohm si può sostituire il secondario alta tensione colla rete, se questa è a 160 Volta, e raddrizzando una sola semionda. Un trasformatore per campanelli può servire per l'accensione della valvola. Volendo fare le cose più accuratamente si può scegliere un dinamico con eccitazione 5000 ohm, alimentandolo con un adatto trasformatore avente il secondario di 2 × 200 Volta 40 mA.

Nel caso di dinamici di grande modello, alcune case americane ricorrono al raddrizzamento a mezzo di raddrizzatori ad ossido, posti direttamente sulla linea (110 V).

La tensione fornita alla eccitazione è di circa 80-90 Volta; la corrente varia e può arrivare ai 150-200 mA.

In questi, il livellamento è ottenuto con batterie di condensatori elettrolitici di svariate decine di mf.

Il vecchio sistema a raddrizzatori a bassa tensione (6 V) con correnti dell'ordine dell'ampère, con elettrolitici ad alta capacità (2500 mf.) ha fatto cattiva prova a causa dei difetti di detti condensatori.

Il sistema che più conviene al dilettante per l'eccitazione dei grossi dinamici è quello col raddrizzamento a valvola. Nei tipi europei non vi è che la difficoltà della scelta, potendosi ottenere eccitazioni di 30 e più Watt con le raddrizzatrici biplacche del mercato.

Usando il dinamico come impedenza può accadere che, mentre il filtraggio risulta perfetto, si abbia del ronzìo dovuto alla corrente pulsante che percorre l'eccitazione.

E' possibile sincerarsi se la causa del ronzìo dipende da quanto sopra mettendo in corto circuito la bobina mobile; se il ronzìo diminuisce o scompare esso proviene dall'apparecchio; se rimane inalterato, esso dipende dalla corrente pulsante che percorre l'eccitazione. In questo caso esistono diversi mezzi per eliminare il ronzìo. Alcuni dispongono anelli di rame nel circuito magnetico della eccitazione per assorbire e neutralizzare le variazioni del campo. Altri dispongono avvolgimenti neutralizzanti (buching coil). Il mezzo più semplice ed alla portata del dilettante è quello di trovare per tentativi il valore di una capacità da disporsi in parallello alla bobina di eccitazione per aumentare l'impedenza del complesso alla frequenza delle pulsazioni (84 con doppio raddrizzamento e rete a 42 periodi).

Secondo la impedenza della bobina di eccitazione, questo valore può oscillare tra qualche centesimo e qualche decimo di mf. In qualche caso un decimo è già troppo; in altri si può arrivare al mf.

Altro sistema è quello di aumentare il filtraggio prima della eccitazione, disponendo come condensatore primo di filtro un elettrolitico di 8 mf. o comunque un condensatore di carta di non meno di 4 mf.

Alcuni costruttori dispongono una piccola impedenza di qualche Henry prima della eccitazione e sempre allo scopo di aumentare il livellamento della corrente prima della eccitazione.

Queste nostre note vogliono porre in evidenza l'importanza di una corretta eccitazione per il buon funzionamento di un dinamico. Spesso avviene di aver risultati scadenti come qualità e potenza da un apparecchio solo, perchè la eccitazione non è sufficiente, oppure la resistenza inserita è eccessiva e non vi è la tensione normale sulle valvole.

SANDRO NOVELLONE

L'E.I.A.R. e l'italianità

Ricevo il *Radiocorriere*, portavoce ufficiale dell'E.I.A.R., e dò una scorsa ai programmi della settimana. Spesso mi soffermo a delibare anche qualche articolo che precede la parte dedicata ai programmi. Nell'ultimo numero, anzi, nei due ultimi, ho notato — una volta tanto — la perfetta concordanza del *Radiocorriere* con *l'Antenna* sulla questione suscitata da un grande giornale milanese circa il preteso « parassitismo » della radio a spese del grande teatro lirico. Ma più di tutto ha richiamato la mia attenzione il fatto, ormai palese anche a ciechi, che — attraverso il suo organo di stampa — la radio italiana apparisca ormai come un ottimo mezzo per accrescere — certo senza volerlo — l'influenza estera nella vita italiana.

Non mi sento davvero l'anima di uno *chovin* e sono convinto che le manifestazioni dello spirito sono come il calore che emana dal sole del buon Dio, che splende su ogni terra e le feconda tutte. Ma non è men vero che ogni paese ha una sua propria lingua da custodire e difendere da inquinamenti esterni, una propria letteratura da far conoscere prima e a preferenza delle letterature esotiche, scienziati proprii da aiutare nella diffusione dei loro ritrovati, uomini d'ingegno da mettere in vista, prodotti del genio e del lavoro nazionale da accreditare, una quantità d'interessi, insomma, morali e materiali da difendere e da promuovere, che nella radio possono e devono trovare un potente mezzo di espressione e un presidio di incalcolabile efficacia.

Orbene, la radio italiana sembra non abbia chiara e sufficiente coscienza di questo suo primo e geloso dovere. Essa chiude troppo le orecchie a ciò che si ode, si scrive, si fa in Italia, e le apre smisuratamente (*absit injuria verbo*) a tutto quanto viene di fuori. E' già stato lamentato che un maestro straniero sia chiamato in Italia a dirigere i radio-concerti meridiani, di musica... naturalmente non nostra, mentre abbiamo tanti bravi direttori e musicisti italiani degnissimi di esser presentati al pubblico dei radio-uditori. Ora vediamo a pag. 5 dell'ultimo numero del *Radiocorriere* (12-19 marzo) un grande ritratto di Riccardo Strauss, che è chiamato a dirigere il *Concerto « Standard »* di lunedì. Qui non basta che sia straniero il maestro — a cui, si badi, facciamo tanto di cappello — e non nostra la musica che dirigerà; ma, quel che è peggio, non è italiana neppur la parola con la quale si vuole indicare l'eccezionalità dell'avvenimento. Sembrano cose da nulla, ma hanno, invece, il loro valore. Quando si vuol richiamare l'attenzione del pubblico su un fatto straordinario, si usa un vocabolo o un'espressione straniera: la maggior parte della gente non ne capisce il significato preciso, ma intuisce che, se chi scrive s'è indotto a scomodare un idioma esotico, deve trattarsi assolutamente di cosa incommensurabilmente grande e preziosa. A questo siamo giunti in Italia!

Voltate pagina, e vi dà nell'occhio un altro grande ritratto della pianista Valeria Navach, che *partecipa al Concerto « Standard »* (naturalmente) di cui sopra, e come cornice al ritratto, un articolo sui più recenti « capolavori della musica incisa », dove, per trovare, fra tanti, qualche nome italiano, vi occorre cercarlo col lanternino. Vi leggete quelli di Moriz Rosenthal, « glorioso veterano dell'arte »; di Florica Cristoforeanu, « interprete calda e appassionata »; di Edith Lorand, « violinista di sicuri pregi »; di Willy Forst, « nuovo acquisto della Parlophon » di Frieder Weissmann, « coloritore mirabile con la sua rara perizia di concertatore; di Kéler Bela, autore della « gioiosa e sonante *Ungarische Lustspiel;* di Edoardo Mörike, « maestro di squisito temperamento e di magnifiche risorse »; di Max von Schillings, « interprete superbo di Schubert ». E accanto a questi nomi di esecutori, titoli di musiche e nomi di compositori stranieri fittti come la gragnuola, seguiti tutti dai più fioriti aggettivi, dalle più apologetiche espressioni di lode.

Volgete ancora due pagine, ed ecco l'annunzio trionfale che, « per iniziativa dell'E.I.A.R. (chi ne dubitava?) il 22 marzo, centesimo anniversario della morte di Goethe, il grande Poeta sarà commemorato alla radio... da chi? da Emil Ludwig, la cui parola « verrà trasmessa da tutte le stazioni dell'E.I.A.R. » senza distinzioni del gruppo nord e del gruppo sud. E qui, naturalmente, ritratto del Ludwig e glorificazione delle opere biografiche di questo pallone gonfiato, di cui la storia letteraria non si ricorderà e che, se fosse nato in Italia, con

nome italiano, non avrebbe trovato duecento lettori. Un bell'onore per i nostri uomini di lettere, fra i quali non se ne è trovato uno degno di ricordare Goethe agli Italiani!

Arrivati a pagina 12, vi leggete finalmente una breve rievocazione di uno scrittore italiano, Achille Torelli, perchè essendo morto precisamente da dieci anni, bisogna per forza commemorarlo. Ma è una goccia d'acqua nel mare, chè tutta la pagina appresso è dedicata a « Chausson e la musica da camera », illustrata con quattro profili caricaturali di altrettanti musicisti stranieri. Più avanti, una pagina di un romanzaccio d'avventure in continuazione, « Il Corsaro dell'infinito » di Cheon Y. Perdöfer. (In Italia ci son almeno cinquanta famelici imitatori di Emilio Salgari, capaci di servire agli abbonati dell'E.I.A.R. un intruglio di gesta marine meno strampalato di questo).

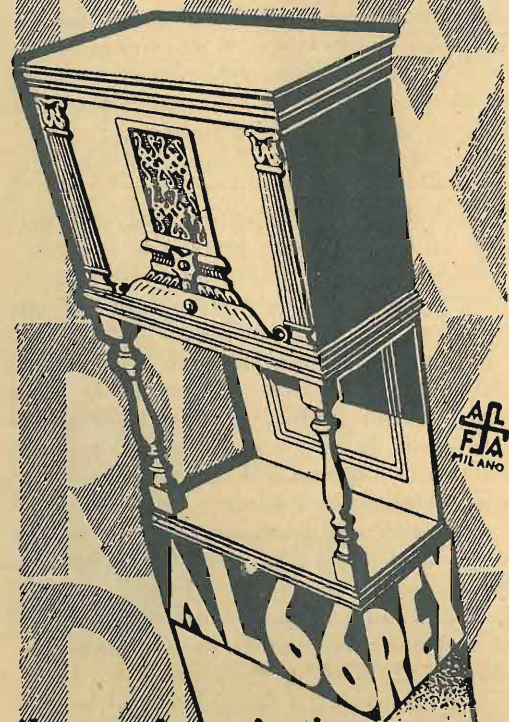
Riassumendo, nelle pagine fin qui scorse troviamo, su dieci ritratti di personaggi più o meno illustri, un solo italiano: il commediografo Achille Torelli.

A scorrere i programmi delle radio-trasmissioni c'è, poi, da trasecolare; non si crede ai proprii occhi. Quanto alle musiche, d'italiano non c'è rimasto quasi che le campane di S. Giusto. Mi fermo alla prima pagina e alla prima trasmissione musicale: su nove pezzi eseguiti dalle 12.30 alle 14.30 di domenica, otto sono di autori forestieri e cioè: Sousa, Weber, Strauss, Dvorak, Hummer, Komzack, Kalman, Gillet. Saranno tutti genii, ed alcuni lo sono veramente; ma è possibile che la musica italiana sia caduta in tale discredito — non dico all'estero, dove pure un tempo predominò tanto a lungo, ma in patria — da doverla escludere, o quasi, dai concerti che la radio italiana offre ai suoi abbonati italiani? E' questa la testimonianza ch'essa fa all'estero della vitalità e della forza creatrice del nostro genio, dei prodotti della nostra arte, della fama e della popolarità dei nostri artisti?

Mettiamoci nei panni di un uditore forestiero, che per simpatia verso il nostro paese ascolta oltre i confini i programmi dell'E.I.A.R. e vuol farsi un'idea genuina e diretta del nostro movimento culturale, dei nostri progressi artistici e scientifici, del nostro contributo, insomma, alla vita spirituale del mondo, di fronte a cui un popolo conta per ciò che crea ed insegna agli altri popoli: quale impressione riceverebbe il nostro amico straniero udendo che parliamo al mondo con voci non nostre?

Comprendono i signori dirigenti della radio italiana che gli altri popoli ci ascoltano e ci giudicano? Hanno mai pensato che la radio ci rappresenta presso tutti i paesi del mondo con una potenza e un'immediatezza d'espressione di gran lunga maggiore della diplomazia e del giornalismo? Vogliono, o no, mostrare a chi ci guarda il volto dell'Italia e far della radio una messaggera d'italianità?

Se sì, è necessario e urgente che la radio riveda *ab imis* non soltanto i suoi programmi, ma i suoi atteggiamenti e i suoi stessi organici; è necessario e urgente che essa prima di tutto diventi *italiana*.

L'OSSERVATORE

Oscillatori

Un comodo oscillatore *Dynatron* è rappresentato dalla fig. 16. Esso funziona completamente con la corrente della rete stradale ed ha il vantaggio di essere modulato in modo da poter ricevere direttamente il segnale attraverso l'altoparlante. Si compone di due parti: l'oscillatore propriamente detto e l'alimentatore. Quest'ultimo, come si vede,

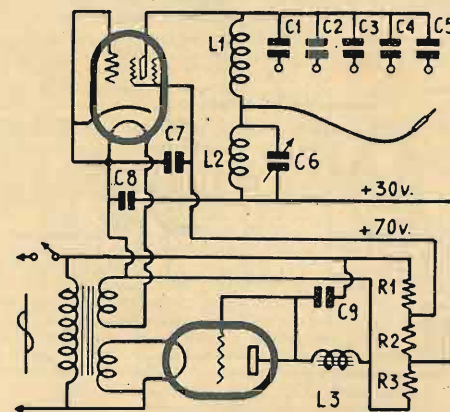



Fig. 16

utilizza una comune valvola ricevente, come raddrizzatrice. Il circuito oscillante L2 - C6 viene sintonizzato nella frequenza desiderata, mentrechè quello L1 - C1, o C2, o C3, o C4, o C5, serve per la modulazione del segnale. L1 deve essere una piccola induttanza di B. F. e può essere rappresentata da un paio di bobinette di cuffia telefonica (naturalmente con il nucleo di ferro), oppure da una similare induttanza.

ca un circuito oscillante ad una data frequenza, (circuito L1 - C1 . . . . . C5), il circuito L2 - C6 oscillerà ad una frequenza di risonanza. Perciò, anzichè oscillare ad una sola frequenza, esso oscillerà ad entrambe le frequenze, bassa ed alta, producendo così i battimenti necessari per la modulazione del segnale. La resistenza e la perdita dei circuiti oscillanti devono essere minori possibili, altrimenti non si otterrà oscillazione di bassa frequenza.

Il valore dei condensatori C1, C2, C3, C4 e C5 sarà, rispettivamente 0,0005, 0,002, 0,005, 0,02 e 0,05 mFD; però potranno essere introdotti altri valori per un migliore regolaggio delle oscillazioni di B. F. Il condensatore variabile C6 potrà essere da 375 cm. o da 500 cm., mentrechè l'induttanza L2 sarà costruita come un comune secondario di trasformatore di A. F. di un apparecchio ricevitore. L'induttanza L3 sarà una comune induttanza di filtro da 30 Henry. I condensatori di blocco C7, C8, C9 potranno essere da uno o da due mFD ciascuno. Le resistenze R1, R2 ed R3 saranno rappresentate da un comune divisore di tensione da 10.000 Ohm totali. Il trasformatore di alimentazione avrà il primario alla tensione della rete stradale ed i due secondari alla tensione dei filamenti delle due valvole. Per l'inserzione dei condensatori C1 . . . . C5 sarà consigliabile l'uso di un commutatore a 5 contatti o più.

Oscillatore per onde medie e lunghe

Con il divulgarsi sempre maggiore delle supereterodine, si è presentata la necessità di possedere un oscillatore combinato in modo che rapidamente possa passare dalle onde normali a quelle usate per i trasformatori di media frequenza delle supereterodine. Uno dei più comodi oscillatori è quello della Radio Products Co., chiamato *Dayrad tipo* 180 e rappresentato nella figura 17. Esso si compone di due circuiti oscillanti nettamente separati: quello per le onde medie e quello per le onde lunghe. Un commutatore a chiave permette il rapido passaggio da uno all'altro circuito. L'induttanza L1 si compone di 90 spire di filo 0,3 smaltato od una copertura seta, avvolte su di un tubo da 35 mm. L'induttanza L2 si compone di 190 spire avvolte su tubo da 60 mm. sempre stesso filo. Entrambe le induttanze hanno una presa centrale. L'induttanza L3 è una bobina di accoppiamento ed è composta di 14 spire filo da 0,6. Lo strumento originale è stato tarato in modo da avere solamente due onde fisse (180 e 175 Kilocicli), ma coloro che volessero autocostruirselo, in luogo del condensatore variabile verniero da 100 mmFD, potrebbero usarne uno variabile da 500 mmFD, diminuendo la capacità del condensa-

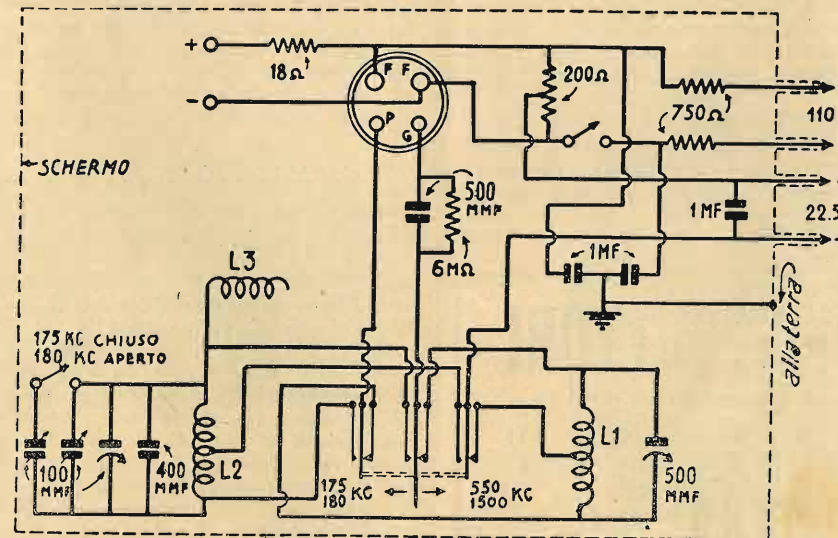



Fig. 17

La valvola schermata, come abbiamo precedentemente detto, possiede una forte caratteristica *dynatron* quando la corrente di placca è negativa, ossia quando il punto della curva caratteristica si trova in basso, anzichè in alto, come avviene comunemente in tutte le valvole. Quando la valvola si trova in queste condizioni, se si introduce sulla placca

tore fisso da 400 mmFD, a 100 mmFD. I due condensatori per le due frequenze fisse sono semivariabili, e cioè vanno aggiustati una volta tanto per ottenere le esatte frequenze fisse.

Questo oscillatore può funzionare sia con batterie che con la corrente stradale. La resistenza da 18 Ohm è stata

calcolata per due elementi di pile a secco da 1,5 ciascuno (3 Volta totali). La tensione anodica deve essere sempre fornita dalla batteria di pile, anche nel caso che l'accensione sia data dalla rete stradale. La resistenza da 18 Ohm e le due da 750 Ohm sono calcolate per la valvola americana UX 230 funzionante con 2 Volta di accensione e con 0,06 Amp. di corrente di filamento. I calcoli sono stati altresì fatti per una tensione di linea stradale di 110 Volta. Nel caso che si volesse cambiare il tipo di valvola o farla funzionare con una tensione stradale differente occorrerà rifare i calcoli delle resistenze. Usando una valvola europea a 4 Volta si potrà eliminare la resistenza da 18 Ohm facendo funzionare il filamento della valvola con presa diretta dall'accumulatore.

Un ottimo oscillatore da laboratorio

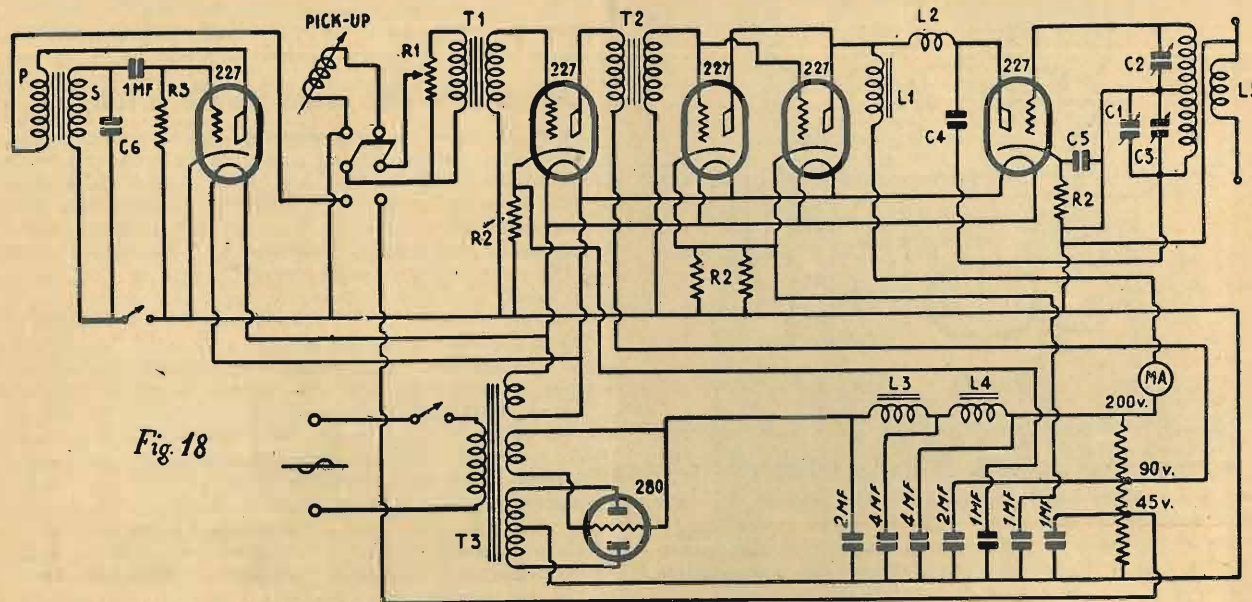
Il migliore oscillatore da laboratorio è senza dubbio quello rappresntato nella fig. 18. Esso è completo in ogni sua parte, giacchè può essere usato come semplice oscillatore non modulato, come oscillatore modulato e come trasmittente locale di musica, quando venga ad esso commesso un pick-up funzionante come grammofono. Il gruppo oscillante propriamente detto si compone di una valvola comune, di due condensatori variabili in tandem C2 e C3 e di una induttanza di A. F. L5. Sul circuito di placca vi sono una impedenza di A. F. L2 ed una impedenza di B. F. L1. L'oscillatore è del ben noto sistema Hartley. Dato che uno degli estremi dell'induttanza L5 si trova capacitativamente connesso alla placca e l'altro estremo elettricamente connesso alla griglia, usando un solo condensatore variabile con perno isolato, inevitabilmente l'oscillatore risentirebbe della capacità della mano. Usando invece due condensatori in tandem, dato che il perno viene a massa, ciò non avviene. Il piccolo compensatore C1 serve per compensare questi due condensatori non sono stati messi in tandem dalla fabbrica. Usando invece i nuovi condensatori in tandem, già appositamente tarati, il condensatore C1 (di piccola capacità) non è più necessario. La capacità di C2 e C3 può essere quella dei comuni condensatori variabili e cioè 375 o 500 mmFD.

Elettricamente connesse alla placca dell'oscillatore stanno le placche delle due valvole modulatrici (in parallelo fra loro), le quali, avendo in comune con l'oscillatore l'impedenza di B. F. L1, per l'alimentazione anodica, modulano, secondo il sistema Heising, l'onda portante data dall'oscillatore. Uno stadio di amplificazione di B. F. accoppiato con trasformatori a bassissimo rapporto, amplifica il segnale del pick-up o dell'oscillatore di B. F. Un potenziometro R1, in parallelo al primario del trasformatore di B. F., regola l'intensità del segnale del pick-up o dell'oscillatore di B. F., in modo da controllare esattamente la modulazione, onde poter ottenere un segnale puro e l'intensità voluta. Il milliamperometro da 0-50 m.a. inserito sulle placche dell'oscillatore e delle modulatrici serve di controllo alla modulazione, giacchè un maggior assorbimento corrisponde ad una maggiore modulazione.

Fig. 18

L'oscillatore di B.F. si compone di una comune valvola, un trasformatore di B. F., due condensatori, una resistenza ed un interruttore. Qualunque trasformatore di B. F. è buono, ma è preferibile ch'esso sia a rapporto basso. La resistenza di griglia R3 può essere da 1/2 megaohm. Il condensatore C non ha valore critico, solo occorre notare che dalla sua capacità dipende la nota più o meno acuta del segnale. La sua capacità può oscillare tra 0,00025 e 0,002 mmFD. L'interruttore serve per interrompere a piacere il funzionamento dell'oscillatore di B.F. Se ad esso viene sostituito un comune tasto telegrafico si può trasmettere telegrafia ad uso di studio. I trasformatori T1 e T2, come abbiamo detto, dovranno essere a bassissimo rapporto: 1:2,5 od al massimo 1:3,5, altrimenti si ottiene la distorsione.

L'induttanza L5, per le onde normali del *broadcasting*, si comporrà di 80 spire di filo da 0,4 doppia copertura seta, avvolte su di un tubo di bakelite da 70 mm. di diametro, e con la presa esattamente al centro. Al centro esatto di detto avvolgimento si avvolgeranno sopra, isolando con una striscia di celluloide o di carta bakelizzata, 10 spire dello stesso filo costituenti la bobina di accoppiamento. Detta induttanza è bene che sia intercambiabile.

La parte alimentatore è troppo semplice per essere spiegata. Le due induttanze L3 ed L4 potranno essere da 30 Henry, come normalmente si usa, ed il divisore di tensione da 20.000 Ohm. I due condensatori da 2, i due da 4 ed i tre da 1 mFD potranno essere in un unico blocco, oppure separati. Le resistenze R2 saranno tutte del valore di 2500 Ohm, il condensatore C4 da 0,002 mFD, il condensatore C5 da 0,2 mFD. L'induttanza L1 potrà essere una comune impedenza di B.F. da 15 Henry, e l'induttanza L2 potrà essere una comune impedenza di A.F. normalmente usata in tutti i radioricevitori. Il potenziometro R1 potrà essere da 50.000 Ohm.

Questo oscillatore, che si può, senza errare, paragonare ad una stazione trasmittente in miniatura, serve a tutti gli scopi di laboratorio: allineamento dei condensatori in tandem, neutralizzazione dei circuiti di A. F., prova della sensibilità di un ricevitore, ricerca delle cause dell'oscillazione nei ricevitori, prova della distorsione del ricevitore, ondametro eterodina, messa a punto delle medie frequenze (sostituendo la L5 con una di valore adeguato) nei ricevitori, taratura delle medie frequenze, ecc.

JAGO BOSSI.

OSSERVAZIONI

Questa rubrica è a disposizione dei nostri Lettori.

G. Donini - Torino. — Ho sperimentato e messo in pratica con successo un sistema per migliorare la qualità di riproduzione degli apparecchi « Radiola 17, 18 e 33 »; credo opportuno segnalarlo. Mettendo in serie al catodo della rivelatrice una resistenza da 2000 ohm, regolarmente shuntata da un condensatore da 1 mFD, e dando alla placca della rivelatrice una tensione di 100 Volta, ho ottenuto una rivelazione di semipotenza, migliorando in modo assai sensibile la purezza della ricezione. Per aumentare la tensione anodica, occorre ridurre al giusto valore le resistenze di caduta inserite sul circuito della placca della rivelatrice. Sebbene la sensibilità risulti un po' diminuita, vale la pena di fare tale modifica, per il miglioramento della qualità.

Per diminuire il forte ronzio di alternata che spesso dànno i detti apparecchi, ho tolto lo zoccolo portavalvole della 1.a B.F. sostituendolo con uno a cinque contatti per l'uso di una valvola 227 anzichè 226. I due piedini dell'accensione l'ho messi in parallelo con quelli della rivelatrice, e tra il catodo e la massa ho messo una resistenza da 2000 Ohm, shuntata da un condensatore da 0,5 mFD, per la necessaria polarizzazione della griglia. Il risultato ottenuto è ottimo e tale da poterlo consigliare a tutti coloro che desiderassero applicarlo non solo nei sopradetti apparecchi, ma anche in tutti quegli apparecchi che hanno una valvola del tipo '26 come prima B.F.

D. Bellorini - Roma. — Un apparecchio « Silver Marshall » dava forti fracassi anche quando l'antenna era disconnessa. Dopo varie ore di ricerche ho trovato che scuotendo il quadrante dei condensatori variabili si producevano nell'altoparlante dei forti rumori simili a quelli che produce un filo che fa un falso contatto. Ispezionato bene l'apparecchio, ho trovato che il quadrante toccava con un condensatore di blocco posto sotto di esso. Saldato un filo direttamente al quadrante ed il filo saldato alla massa, i rumori sono cessati.

Camillo Fausti - Milano. — Ho modificato, con successo, alcuni apparecchi di vecchio tipo aventi lo stadio finale in push-pull con valvole del tipo '71-A, mettendo, in loro vece, due '45. L'accensione è stata da me data mettendo in serie i filamenti delle due '45 ed alimentandole così dal secondario a 5 Volta che alimentava i filamenti delle '71-A. Facendo la presa centrale al secondario del trasformatore, nella quale è posta in serie la resistenza per la polarizzazione delle griglie, il circuito non è completamente bilanciato a causa delle differenti polarizzazioni che si producono con i filamenti in serie. Ho preso quindi una piccola resistenza con la presa centrale variabile: i due estremi li ho connessi in parallelo con il secondario del trasformatore e la presa variabile, in serie con la resistenza di polarizzazione. Quest'ultima dovrà avere un valore in proporzione alla tensione anodica massima che l'apparecchio può fornire. A 200 Volta sarà di 600 ohm ed a 180 Volta di 620 Ohm. La presa centrale della resistenza potenziometrica sarà regolata sino a che si otterranno i migliori risultati.

Per sostituire invece ad una '45 un pentodo tipo '47 o PZ, ho prima di tutto sostituito lo zoccolo portavalvole a quattro contatti con un nuovo a 5 contatti. Il contatto corrispondente al catodo l'ho connesso direttamente al massimo dell'anodica, lasciando inalterate tutte le altre connessioni. La resistenza di polarizzazione della griglia, che per le normali '45 è di circa 1500 ohm, l'ho sostituita con una nuova da 410 ohm. Per diminuire l'accentuazione delle note acute che il pentodo dà, ho messo un condensatore fisso da 10.000 cm. tra la griglia ausiliaria (piedino corrispondente al catodo) e la placca. I risultati sono stati sorprendenti.

T. Segati - Torino. — L'intensità di un *Atwater Kent* 35 può essere raddoppiata mettendo nel ricevitore un trasformatore di antenna del tipo usato nei modelli « 42 » o « 44 ». Togliere il « choke » di antenna ed il morsetto di antenna, quindi togliere il contatto con la griglia della prima valvola di A. F., in modo che quando il morsetto di antenna venga ad essere rimontato non esista alcuna connessione fra esso e la griglia della prima A. F. Il trasformatore di antenna dovrà essere inserito tra la griglia di questa valvola e la terra, connettendo l'antenna alla presa centrale dell'avvolgimento. Il trasformatore può essere montato sotto il primo condensatore variabile facendo un toro attraverso il sottopannello. L'apparecchio funzionerà ancora meglio se si eleverà la tensione anodica degli stadi di A. F.

CROSLEY - Modelli 40 S - 41 S - 42 S - 82 S

VALVOLE	Valvole Tensione dei filamenti Volta c. a.	Tensioni dei catodi	Tensioni negative di griglia	Tensioni di griglia schermo	Tensioni di placca	Correnti di placca	Correnti delle griglie schermo
		Volta	Volta	Volta	Volta	m. a.	m. a.
'24 1ª A.F.	2.40	2.5	2.3	70	175	2.—	0.4
'24 2ª A.F. . . .	2.40	2.5	2.3	70	175	2.—	0.4
'24 3ª A.F.	2.40	2.5	2.3	70	175	2.—	0.4
'27 Riv.	2.45	12.—	12.—	—	100	0.2	—
'27 1ª B.F.	2.45	12.—	5.—	—	150	4.—	—
'45 2ª B.F.	2.30	—	48.—	—	240	26.—	—
'45 2ª B.F.	2.30	—	48.—	—	240	26.—	—
'80 Radd.	5.—	—	—	—	—	100.—	—

I seguenti valori possono oscillare del ∓ 10%.
Le letture sono state fatte con il regolatore di intensità al massimo.

L'apparecchio è composto di tre A. F. accordate, con valvole schermate, accoppiate allo stadio della rivelatrice con un trasformatore di A F. aperiodico.

I valori delle resistenze sono i seguenti: R1, 55.000 Ohm; R2, 150.000 Omh; R3, 300.000 Ohm; R4, 3500 Ohm; R5, 700 Ohm;R6, 25+25 Ohm; R7, 165 Ohm; R8, 750 Ohm; R9, regolatore di volume. 32.500 Ohm; R10, 3500 Ohm; R11, 25+25 Ohm; R12, 55.000 Ohm; R13, 20.000 Ohm; R14, 55.000 Ohm; R15, 440 Ohm.

I valori dei condensatori sono i seguenti: C1, C2, C3, condensatori variabili di sintonia; C4, 1 mFD; C5, 0,5 mFD; C6, 0,5 mFD; C7, 0,5 mFD; C8, 0,5 mFD; C9, 0.00025 mFD; C10, 0,001 mFD; C11, 0,001 mFD; C12, 0,5 mFD; il condensatore elettrolitico Mershon, è diviso in tre sezioni di 8 mFD ciascuna.

Il primi tipi sono equipaggiati dall'altoparlante elettrodinamico tipo J; gli ultimi, del tipo M. In entrambi i tipi il campo viene eccitato dalla corrente di assorbimento delle valvole, ma mentre il primo deve lavorare con una corrente di 85 m A., il secondo deve lavorare con una corrente di 45 m A. Ciò è reso possibile dal fatto che mentre tuta la corrente assorbita da tutte le valvole e resistenze passa attraverso l'avvolgimento del campo nel tipo J, nel tipo M la corrente delle valvole di potenza non passa attraverso il campo. Il tipo J ha le seguenti connessioni dei cordoni: filo nero, all'impedenza dell'alimentatore; filo rosso, alle placche delle A.F., rivelatrice e 1.a B. F.; fili bruni, alle placche delle '45. La presa centrale del primario del trasformatore di uscita è connessa al filo rosso. Il tipo M ha le seguenti connessioni: filo nero, alle placche delle A.F. rivelatrice e la 1.a B.F.; filo rosso, all'impedenza dell'alimentatore; fili bruni alle placche delle '45. La presa centrale del primario del trasformatore di uscita è connessa al filo rosso. Dato che il tipo M funziona con 45 m. A. e le valvole non hanno fra tutte un simile assorbimento, è stata messa una resistenza da 5500 Ohm (oppure due in parallelo da 11.000 ciascuna), fra il positivo dell'anodica e la massa.

I primi due tipi di chassis non hanno il commutatore triplo (posto nello stesso bottone dell'interruttore) per la regolazione a salto delle varie gamme d'intensità, ma un potenziometro doppio. I due bracci mobili sono collegati alla massa; i due bracci fissi di una sezione sono collegati al circuito massa-griglie schermo, come negli ultimi tipi. In uno dei primi due tipi, un braccio dell'altra sezione del potenziometro è connesso all'entrata del primario del trasformatore di antenna ed all'antenna, e l'altro braccio fisso è libero; l'uscita del primario del trasf. è alla massa. Nel secondo dei primi due tipi, i due bracci fissi dell'altra sezione del potenziometro sono in parallelo al primario del trasformatore di antenna, il quale non ha connessione alla terra altro che attraverso il potenziometro La presa per il pick-up è solo negli ultimi modelli.

Un ottimo alimentatore di placca e di accensione dei filamenti in C. A., di uso generale

Da molti lettori, in questi ultimi tempi, ci son stati richiesti schemi e diagrammi di montaggio di un buon alimentatore di placca. Altri poi seguitano a domandarci i piani per la costruzione di un alimentatore capace di far funzionare questa o quella delle nostre *S. R.* Descriviamo quindi oggi un alimentatore di uso generale, che possa servire in tutti i casi e sia quindi di grande utilità in special modo per coloro che, dopo aver realizzato un apparecchio, lo smontano per realizzarne un altro. Disponendo del nostro alimentatore risparmieranno il fastidio di dover sempre ricostruire anche la parte alimentatrice.

Nei primi tempi in cui s'impiegò la valvola con accensione in corrente alternata fu usato il divisore di tensione per la parte della alimentazione anodica; poi esso venne abbandonato, per dar posto alle resistenze di caduta, in cascata, perchè più facilmente eliminavano il noioso ronzio della corrente e perchè permettevano un più facile sfruttamento del raddrizzatore. Oggi si ritorna al divisore di tensione che, se non è più il solito cilindretto con sopra avvolto del filo da resistenza, è rappresentato da una serie di resistenze che vanno dal massimo positivo al negativo dell'anodica. La ragione di questo ritorno sta nel fatto che con le moderne valvole non si potrebbe avere una regolazione più efficace delle griglie schermo delle valvole schermate normali, oppure della tensione dei catodi per le valvole multi-mu. I vecchi divisori di tensione avevano due gravi inconvenienti: primo, la troppo bassa resistenza ohmica, con conseguente forte assorbimento (e quindi aumento di ronzio); secondo, il filo usato per la resistenza era di un diametro talmente sottile da riscaldarsi fortemente al passaggio delle forti correnti anodiche, con conseguente facile bruciamento. Oggi invece si costruiscono divisori di tensione di relativa alta resistenza e con un filo resistente ad alti carichi.

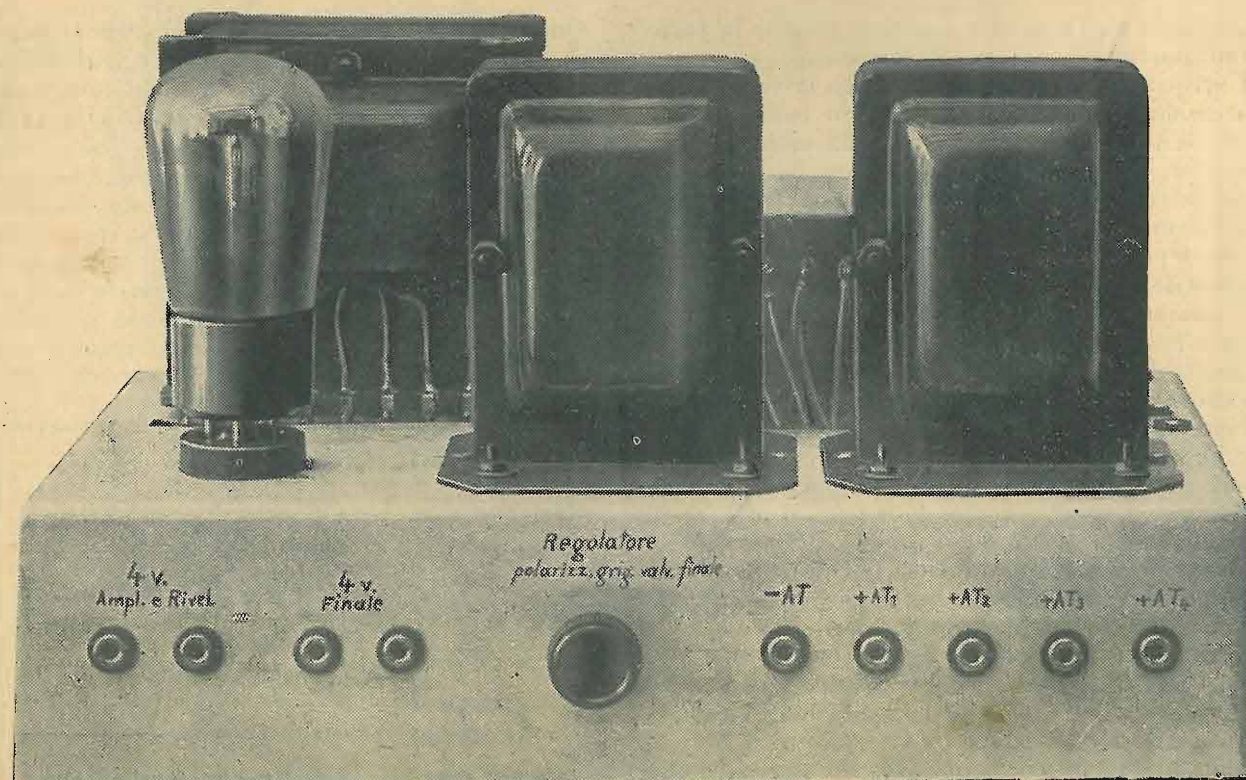
Nell'alimentatore che descriviamo abbiamo usato quindi un divisore di tensione (chiamato anche resistenza potenziometrica) che ci garantisce un ottimo funzionamento, perchè di una stabilità superiore a quella delle resistenze variabili, sia perchè elimina al dilettante la preoccupazione di noiosi calcoli, sia in fine (cosa tutt'altro che trascurabile) perchè rappresenta una grande economia. Un semplice spostamento degli anelli del divisore ci permette di ottenere tutti quei valori di tensione che interessano l'apparecchio.

Schema elettrico dell'alimentatore

Questo per quanto riguarda l'alimentazione anodica. Per l'alimentazione dei filamenti abbiamo previsto un solo secondario, per la semplice ragione che oggi, sia per economia che per semplicità, tutti i migliori apparecchi del commercio hanno una unica alimentazione dei filamenti, senza la minima menomazione del perfetto funzionamento del ricevitore. Si tratterà, caso mai, di avere un secondario del trasformatore di alimentazione che possa fornire gli ampères sufficienti per alimentare tutte le valvole. Abbiamo inserito una resistenza variabile da 2000 Ohm, che ci dà il potenziale necessario per la polarizzazione della griglia della valvola finale

L'alimentatore visto di fronte

(o delle due finali in caso di push-pull), in modo che regolando tale resistenza si possa sempre avere la giusta tensione. Detta resistenza (o potenziometro) dovrà essere a forte carico, poichè tutta la corrente assorbita dalla valvola finale passa attraverso di essa.

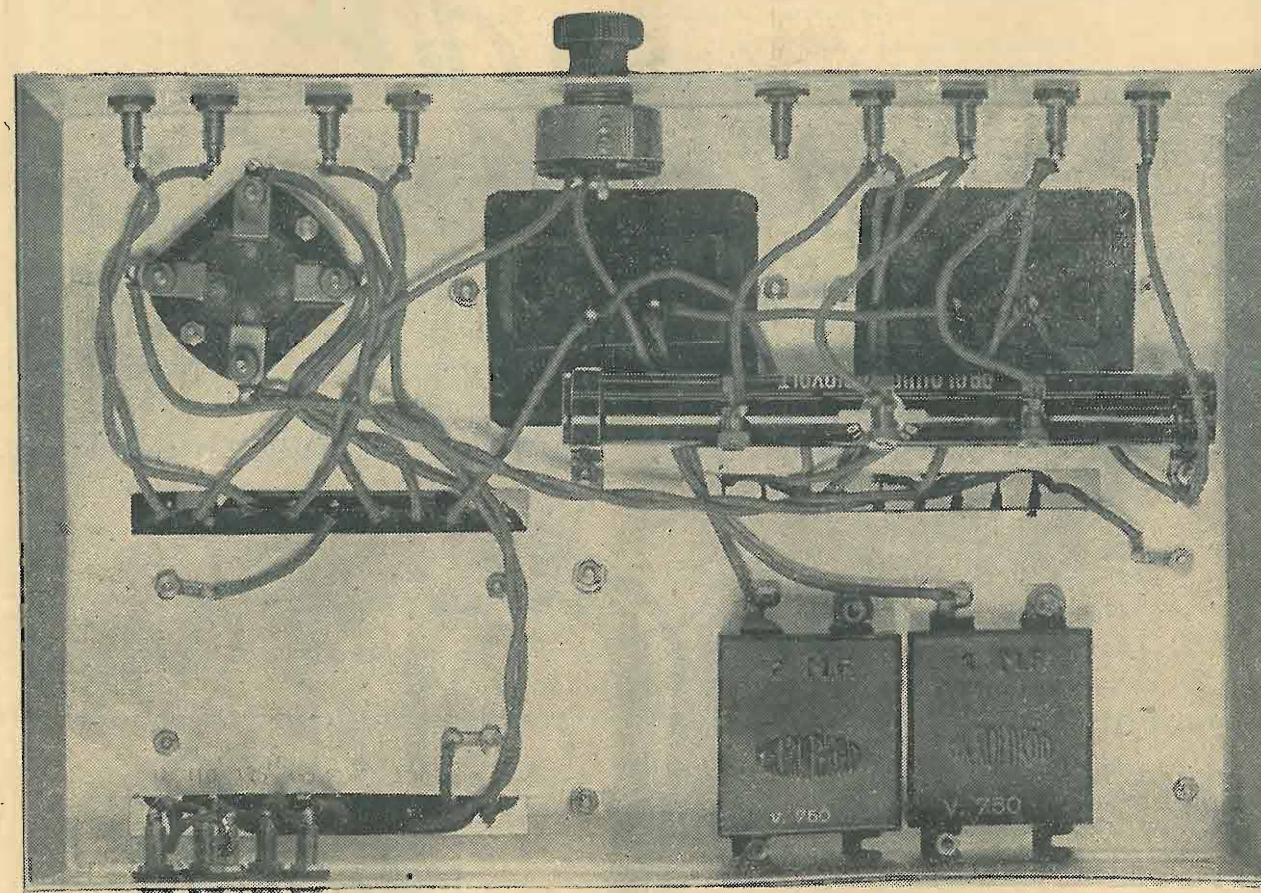
Il trasformatore di alimentazione da noi usato ha le seguenti caratteristiche: Primario = 0 - 110 - 125 - 160 - 220 Volta; 1° secondario = 250 + 250 Volta, 60 m. a.; 2° secondario = 2 + 2 Volta, 1 Amp. (per il filamento della raddrizzatrice); 3° secondario = 2 + 2 Volta, 3 Amp. (per il fila-

L'alimentatore visto dal dietro

mento delle valvole riceventi). Quest'ultimo secondario è sufficiente per alimentare tre valvole riceventi, ma occorrerà ch'esso possa fornire tanti Ampères per quante valvole riceventi sono nell'apparecchio. Coloro quindi che desiderano predisporre l'alimentatore per un apparecchio a sei o sette valvole, dovranno usare un trasformatore con l'ultimo secondario che possa erogare da 6 o 7 Amp.

Naturalmente, coloro che volessero un alimentatore per valvole americane dovranno avere il 2° secondario con 2,5 + 2,5 Volta, 2 Amp. per il filamento della raddrizzatrice tipo '80, ed il 3° secondario con 1,25 + 1,25 Volta e capace di erogare un numero di Ampères eguale al numero delle valvole riceventi moltiplicato per 1,75 (tale è il consumo di ciascuna valvola americana). Quindi per tre valvole occorreranno 5,5 Amp.; per 4 valvole 7 Amp.; per 5 valvole 9 Amp.; e così di seguito.

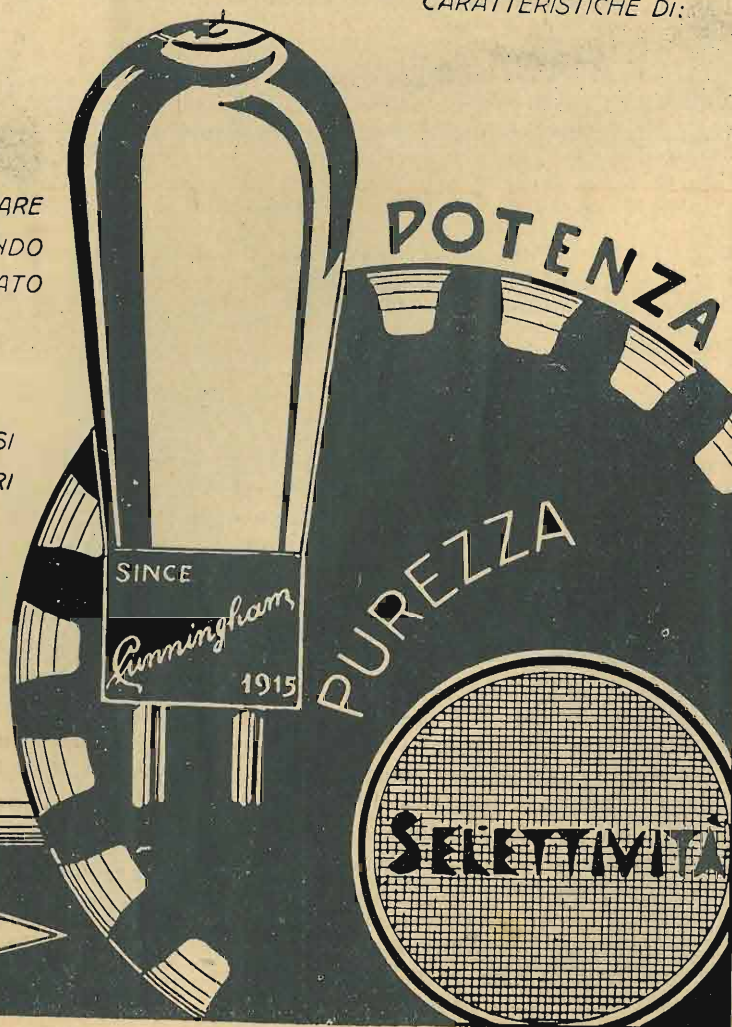
Nei riguardi del 1° secondario, la sua tensione dipende essenzialmente dalla tensione massima raddrizzata che ci necessita, come pure il suo amperaggio dipende dal consumo dell'apparecchio. Quello scelto da noi serve nella maggioranza dei casi, cioè per apparecchi di media potenza.

Le impedenze filtro da noi usate sono da 50 Henry ciascuna, ma, nella maggioranza dei casi, due da 30 Henry sono sufficienti. Sconsigliamo assolutamente l'uso di una sola impedenza, giacchè il filtraggio non è mai troppo.

Veniamo quindi ai condensatori di blocco. Qui stanno le dolenti note! Nonostante che lo si sia predicato e si continui a predicarlo, vi sono ancora molti ostinati che *non vogliono capire* come i condensatori di filtro *non hanno mai* un valore critico. Vi son perfino di quelli che si ostinano a credere che un condensatore da 6 mFD non filtri, o filtri peggio di uno di 4 mFD! Per comodità di montaggio si preferisce sempre di usare un blocco di condensatori multipli. Purtroppo, però, le fabbriche non fanno mai identici blocchi per un mese di seguito. Non per questo dovremo rinunziare all'uso d'un altro qualsiasi blocco (che rappresenta una troppo evidente comodità), mettendo dei condensatori sciolti in ausilio del blocco, nel caso che non ne avesse abbastanza!

I collegamenti sotto alla base dello chassis

E poichè siamo in argomento, diremo che non solo per i condensatori, ma anche per i trasformatori e per tutti gli altri pezzi, occorre guardare più alla bontà del pezzo che non alla sua forma.

Noi abbiamo usato un blocco che avevamo in laboratorio, ma poichè ci consta che difficile è trovarlo, consigliamo un blocco da 2 + 4 + 6 + 1 + 1 + 1 + 1 ed un blocchetto separato da 0,1 + 0 + 0,1.

Abbiamo montato l'alimentatore su chassis di alluminio perchè ci risultasse un lavoro più elegante, ma esso può essere montato comodamente su di un'assicella di legno.

MATERIALE USATO

1 Trasformatore di alimentazione;
2 Impedenze da 50 Henry;
1 Divisore di tensione da 20.000 Ohm;
1 Resistenza variabile (o potenziometro) da duemila Ohm;
1 Blocco di condensatori 2+4+6+1+1+1+1 (tipo 1609) isolati a 750 Volta;
1 Blocco di condensatori 0,1+0+0,1 (tipo 1601) isolati a 750 Volta o più;
1 Zoccolo portavalvola a quattro contatti;
11 Boccole nichelate;
11 Passanti isolati;
11 Ranelle isolate;
1 Chassis alluminio;
Filo per collegamenti.

MONTAGGIO

Sebbene molti richiedano lo schema di montaggio anche per le cose più semplici, crediamo che le fotografie siano talmente chiare da rappresentare esse stesse un piano di costruzione. Per le impedenze e per i trasformatori che hanno le prese dei fili sottostanti, si praticheranno delle finestrelle nello chassis. Per i trasformatori, se hanno gli attacchi superiori, basterà capovolgerli onde avere gli attacchi in basso (come abbiamo fatto noi) e praticare due finestrelle longitudinali per il passaggio dei fili. Se il blocco dei condensatori ha gli attacchi laterali, si farà una lunga finestrella per il passaggio dei fili (come abbiamo fatto noi); però, s'è possibile, è meglio praticare una finestrella in modo che le linguette corrispondenti alle armature dei condensatori vengano a trovarsi direttamente sotto chassis.

Vogliamo augurarci che il nostro alimentatore riesca bene accetto ai nostri Lettori.

JAGO BOSSI.

Prendiamo atto con piacere che l'*Antenna* è pur letta dai repubblicani di San Marino.

Infatti, il *Popolo Sammarinese* — a proposito della nostra facezia su un minacciato impianto radiofonico americano sul Titano — scrive: « Possiamo assicurare il nominato Calcabrina che il nostro Governo ha stipulato col Governo d'Italia, sino dal 1928, una convenzione che regola questa materia ».

Bene, bene, e grazie della notizia.

* * *

Un mercante parigino di apparecchi radio, con negozio in Via Rivoli, lamentava che le audizioni di prova per i clienti fossero cacofonicamente sempre disturbate. Apparecchi guasti? Materiale scadente? Ma no, tutta roba ottima. O allora? Cerca, guarda, e vede che un negoziante suo vicino ha una insegna luminosa. Eureka! Ecco spiegato il mistero dei parassiti che mettono in fuga la radio clientela.

Il sanfilista intenta un processo al collega illuminato e lo vince. Il Tribunale di Commercio ordina la soppressione dell'insegna luminosa e il pagamento di 50.000 franchi al negoziante di radio « per danni e interessi ».

Questa sentenza — lo potete ben pensare — ha suscitato infiniti commenti. I giuristi si domandano in base a quale articolo del Codice i giudici abbiano scritto la loro condanna. Nessun codice parla della radio. Altri, e sono i più, lodano il Tribunale che ha protetto il sanfilista contro il fornitore di parassiti. Ma un collaboratore dell'*Excelsior* inorridisce: « Se i radioamatori ottengono il diritto di sopprimere tutti i magneti dell'universo, assisteremo ben presto alla catastrofe della moderna civiltà ».

Per il *Petit Bleu* la sentenza è semplicemente odiosa: « E se i contendenti fossero stati un pescivendolo e un profumiere, danneggiantesi reciprocamente, l'uno coi profumi e l'altro con la puzza? ». E c'è chi teme per il suo accendisigari automatico, per le autorimesse, per gli ascensori, ecc.

Quando ci si mette sulla via dell'esagerazione, si va a cascare nel ridicolo! La mia libertà finisce dove comincia quella di un altro; e la vera libertà consiste nel non dar fastidii al prossimo. Questa è buona regola di civile convivenza, la quale può sussistere anche tra la radio e i suoi parassiti. I quali, un giorno o l'altro, si troverà bene il modo di sopprimerli.

Ma non già i motori cui si chiede solo un po' di moderazione. Che sarebbe come la museruola messa ai cani, che tuttavia vivono e continuano a farsi pagar la tassa dai loro padroni.

* * *

Voi credete che per ascoltar la radio basti avere un apparecchio, sedersi in poltrona e accendere la pipa?

Disgraziati lettori! Quella di ascoltare la radio è un'arte con le sue brave regole, più difficile ancora di quella che deve conoscere chi canta, parla o suona al microfono. L'artista deve studiare la dizione, misurare le distanze tra la bocca e l'apparecchio, seguire punto per punto tutti gli altri consigli che si leggono nelle riviste della materia.

Ma anche l'ascoltatore ha il suo da fare. Deve anzitutto — scrive Paul Reboux — compilare il programma della serata con la stessa cura con cui si prepara il menù di un pranzo, quando vi hanno invitati. E mica andare a caccia d'onde così a caso.

Non è un buongustaio chi dice al cameriere della trattoria: « Mi porti lei i piatti che vuole ». Nella scelta dei piatti, *pardon*, dei varii « numeri » che le stazioni vi offrono, subito potete rivelare la finezza del vostro discernimento artistico, del vostro gusto di esperto in risotti all'onda.

L'ascoltatore che sa il suo mestiere, non casca una seconda volta in un conferenziere noioso.

Inutile dire: Ah che pessimo concerto ho ascoltato!

Chi vi faceva obbligo di sentirlo? Bastava saper scegliere meglio. Si sa che l'oste v'offre una lista in cui son vivande buone, meno buone e cattive. Ma se pranzate male, la colpa è vostra, e non dell'oste, chè anche lui fa il suo mestiere (sia detto tra parentesi: mi pare che il mestiere di ciascuno consista nell'imbrogliare l'altro).

* * *

Scelti i piatti, non è finita la fatica dell'ospite radiofonico: deve pensare a servirli nel modo migliore.

Quasi tutti i sanfilisti scambiano il loro apparecchio per un megafono: credono, cioè, che il merito sia in rapporto al suono. Più grosso e forte è questo, più grande è quello. Invece bisogna regolare l'intensità in maniera che dalla Torre di Babele ogni voce esca distinta e con il suo timbro naturale.

Pure occorre tener conto dell'ambiente in cui l'audizione avviene: se cameretta o salone, regolando di conseguenza il volume sonoro: che può essere manualetto Hoepli o Enciclopedia Treccani.

Canta un soprano che ha un filetto di voce? Aumentate. Esplode un coro di cosacchi o di dopolavoristi? Diminuite.

Conclusione: Non siate un meccanico davanti a una macchina, ma un artista davanti a uno strumento. Che lo regola, lo accorda.

Solo così potrete chiamarvi un sanfilista cosciente ed evoluto...

* * *

Ironia delle cose. Un « pirata » tedesco è stato condannato a quindici giorni di carcere. Ma in prigione c'era la radio ed egli poteva ascoltarla gratis con vitto e alloggio. Meglio di così!...

* * *

«Are you listening? » cioè « Voi ascoltate? » è il titolo di un film americano documentario sulla radio che la Metro-Goldwyn-Mayer sta girando a Hollywood. Sarà rappresentata la vita d'una stazione di New York. Già i russi hanno fatto qualcosa di simile. E in Italia? Sarebbe un'efficace propaganda.

* * *

Poichè la radio ci ha abituati a vedere con le orecchie, Walter Rault chiede la mobilitazione del microfono inglese. Dovrebbe la Outside Broadcasting (diffusione degli esterni) accrescere e variare i suoi « numeri »: non limitarsi alle trasmissioni sportive che son sempre le stesse. Piacciono, sì, ma anche le pernici finiscono col diventar... perniciose. Perchè non trasmettere la Mitcham Fair, ad esempio, una delle più grandi sagre campestri inglesi; o la partenza di un transatlantico da Southampon, ecc. Bisogna dare, specialmente agli stranieri, un'idea più esatta e completa della vita inglese.

Questo giusto discorso si può ripetere all'E. I. A. R. che, a rappresentare la vita italiana, finora, non ha echeggiato che il negozio d'un venditore d'uccelli e il chiasso delle educande di un collegio. Ben altre e più interessanti « voci del mondo » ci aveva promesso!

Ma i programmi eiarini, vuoi di propaganda rurale, vuoi di spettacoli sociali visti con le orecchie, son come le leggi.

Che si emanano solennemente per farsi dir « Bravi! », ma poi... Chi pon mano ad elle? Idee, iniziative affiorano, rondini sempre che non fan primavera. E si ritorna al solto disco!

* * *

I villaggi sorgono intorno a un campanile o a un castello, come le città intorno a una cattedrale.

Ma un villaggio di Cornovaglia, sulla costa sudovest dell'Inghilterra, s'era raggruppato intorno a un'antenna.

Era il tempo in cui la radio balbettava le prime sue parole e Guglielmo Marconi faceva i suoi primi esperimenti di telefonia senza filo. Per questi esperimenti, Marconi aveva scelto un terreno deserto a pochi chilometri da Falmouth. Qui alzò antenna e stazione con un piccolo laboratorio. E per parecchio tempo non ci fu altro.

Ma poi, crescendo il personale, convenne costrui-

re baracche d'alloggio intorno all'antenna. Ingegneri, tecnici, operai furono autorizzati a portare le loro famiglie. Così a poco a poco un vero villaggio sorse. Si sarebbe dovuto chiamarlo Marconio o Radiopoli: fu semplicemente, invece, chiamato, dal nome della località: Poldhu.

Trent'anni sono passati. Marconi se ne è andato verso altre onde e altri cieli. Poldhu è rimasto con la sua antenna e le sue baracche, perdendo a poco a poco tutti i suoi abitanti.

Oggi Poldhu, la Betlemme della radiofonia, è in vendita. La offrono — dicono — per dieci scellini; neanche cinquanta lire italiane.

Una somma che, neanche in tempo di crisi, è rara.

Nessuno c'è che voglia comperare Poldhu, la culla della radio?

Villaggio storico, museo scientifico, sfruttabile per le scampagnate domenicali, avanti signori, al miglior offerente.

Nessuno dice?

* * *

Anche questa sembra una novella, di quelle che si raccontavano accanto al fuoco ai ragazzi di una volta; eppure è realtà come il radio-villaggio di Poldhu abbandonato a mezzo all'incanto...

Un funzionario inglese s'imbarcò sopra un vapore norvegese per un viaggio di studio sulle coste ovest della Norvegia, tra Bergen e Trondsheim.

Sbarcato in una remota isoletta di pescatori, incontrò un ragazzo, a cui chiese informazioni servendosi delle poche parole di norvegese che sapeva.

Ma il ragazzo gli rispose in un inglese chiaro e corretto. Stupore del funzionario, che gli chiese:

— Siete, dunque, stato in Inghilterra?

— No, signore.

— Avrete, allora, frequentato qualche scuola.

— Nemmeno.

— O allora, come avete imparato l'inglese?

— Per radio, ascoltando i corsi trasmessi dalla stazione di Oslo-Po; ho comperato dei libri.

Ed ecco dimostrato che la radio non solo diverte ma educa ed istruisce... la gente di buona volontà.

* * *

La radio vanta sempre nuove applicazioni.

Citiamo le ultime, che sono della massima utilità.

Un ingegnere — americano, si capisce — ha inventato un bolide aereo-elettro-dinamico ecc. ecc. che, grazie a speciali apparecchi di T. S. F., può distruggere a chilometri di distanza un paio di città nel giro di poche ore.

L'inventore di questo gradito giocattolo si chiama Leglie Barlow: ve lo dico nel caso vi capitasse a tiro.

La seconda invenzione è pure opera di una compatriotta di Al Capone ma ha una minore importanza, un carattere, diremo, privato, familiare. Serve, infatti, per il tiro a segno coniugale.

Il marito di questa signora ha il vizio di russare anche senza consegna: perciò essa ha installato al capezzale del caro marito un microfono. Questo microfono comanda un *relai* che aziona uno spillone. Quando il dormiente russa, lo spillone gli punge il naso e lo sveglia.

E la moglie inventrice ride.

CALCABRINA.

Di questo e di quello che per me pari sono...

Ah, no! caro signor Pio Zatiploni (se ho ben capito il suo nome in calce alla lettera) — ah no, questa proprio non la credo... Anzitutto, si provi un po' a dirlo all'ing. Franco Marietti di Radio Torino, che lei riceve male la stazione locale: e il meno che le possa capitare è d'essere condannato alla lettura della sua brillante conferenza con la quale viene dimostrata la possibilità di separare nettamente il torto dalla ragione.

Dalla parte di questa, stanno le stazioni dell'E.I.A.R.; da quella del torto i sanfilisti pantaloni. Dei quali, in ogni caso e sempre, è la colpa delle cattive ricezioni.

Le diffusioni sono garantite perfette.

Lei, invece, signor Zatiploni, non è di uguale avviso; dubita, anzi, che l'E.I.A.R. non venda merce uguale al campione, cioè che alteri la potenza di antenna, la diminuisca per economia; « giochi — insomma — con i kilowatts come con la Grande Orchestra metamorfosata in Standard e diretta da Torino dal maestro Pedrollo, anche quando il maestro Pedrollo contemporaneamente passeggia in Galleria a Milano ».

Virgoletto le sue parole, a giustificazione delle quali lei aggiunge: « Tant'è vero che Roma, Trieste, Palermo, ecc. si ricevono benissimo nelle solennità e nelle altre feste comandate; i forti si sentono come la sera in cui vennero con magna energia iaugurate; mêntre nei giorni feriali le loro antenne soffrono di debolezza cardioionica e di continui svenimenti. Non ho ragione, perciò di dubitare che l'E.I.A.R. smorzi i lumi e passata la festa gabbi lo santo? Lei che ne dice? ».

Io dico, signor Zatiploni che lei ha torto: non si può *seriamente* attribuire la intermittente debolezza delle ricezioni — lamentate, è giusto riconoscere, anche da altri, — a una ben calcolata riduzione di potenza delle antenne.

Un Ente parastatale non fa di queste miserabili economie, a tutto danno del suo prestigio e anche del suo superiore interesse.

Soltanto a ragioni tecniche (le quali io non conosco, chè sono un analfabeta... Morse) va attribuito il lamentato disturbo. La radio, come la religione, ha i suoi imprescrutabili misteri....

* * *

Bisogna riconoscere che alla tanto blasfemata pubblicità radiofonica dobbiamo, sovente, i migliori programmi.

Vada, dunque, alla S.I.P.R.A. e al suo consulente artistico una meritata parola di lode da parte dei radioascoltatori.

Però non sempre e non tutte le ciambelle riescono col buco. Buono è per l'E.I.A.R. il sistema di non spendere e incassare, pur offrendo il meglio: ma, talvolta, giova, contro il proverbio, guardare in bocca anche a caval donato.

Parecchie lettere son giunte all'*Antenna* a proposito della serata di venerdì 4 marzo: e agli scriventi, davvero, non sappiamo dar torto come al signor Zatiploni.

Tutta una serata pubblicitaria, è stata quella di venerdì, ma tanto poco divertente!

Dischi veneziani dell'attrice Elettra Zago e del poeta Zenit da Treviso, il quale ultimo ci fece persino sentire un monologo di novità sbalorditiva: *Tosemo el cagneto*: poi musiche e canzoni offerte dal lucido Brill. Ma a chi offerse: all'E.I.A.R. o al « Convegno »? Chè la trasmissione avvenne appunto dalla sala di questo istituto di alta intellettualità: e a una piccola sala e a pochi uditori ristretti come il brodo, per la loro natura parvero quelle musiche più adatte che non al gran pubblico della radio. La più parte del quale non si scosse nemmeno agli applausi — scarsi e fiochi applausi di cortesia — con cui ogni pezzo era salutato dalle elette ma numerabili persone recluse al « Convegno ».

Una serata fiacca e melanconica, che segnaliamo perchè non abbia a ripetersi.

* * *

Novità nella Compagnia di prosa del Gruppo Nord. La De Cristoforis con molti suoi compagni se ne è andata: se ne è pure andato il direttore artistico Tumiati, che era appena giunto. Una nuova compagnia si è formata, diretta da Alberto Casella, che subito ci fece sentire una sua commedia: *Ombre del cuore*, ma poi ci compensò con *Come le foglie* del Giacosa.

Ecco un bel lavoro, al quale trentadue anni fa, comici e critici, preconizzarono un solenne fiasco e che, invece, riportò un successo trionfale. Dopo trentadue anni, questa commedia del compianto scrittore canavesano non presenta una ruga: è tutta viva, fresca, interessante.

Di non facile esecuzione, fu rappresentata alla radio con perfetto affiatamento e giusto rilievo: tanto che piacque molto e fu ripetuta.

Piacque anche la *Cura musicale* di Shaw, il quale ha tanto sale da condire e vendere gustosa la più modesta farsa. Fa bene l'E.I.A.R. — specie in questi tempi di musoneria crisaiola — a tenerci allegri, ripudiando, di proposito, le cupe, truculenti cronache elevate a drammi da certe stazioni inglesi e americane — alludo al « Mostro di Düsseldorf » e alla « Catastrofe del Titanic »; — ma perchè propinarci, la sera di mercoledì 16 marzo, *La siora Lugrezia? Questa* « farsa brillantissima » — che fu recitata a precipizio dalla non abituata al microfono Compagnia veneziana di Cesco Baseggio — meritava davvero gli onori della radio? Non abbiamo mai ascoltato lavoro più sciatto, banale e noioso.

Proprio non si poteva trovare nel ricco repertorio del teatro comico veneziano una commedia migliore? Equilibrio ci vuole anche nel riso. E buon gusto nella scelta.

* * *

Georgio Barbarin, un pioniere del radio-teatro in Francia, piange sulle sorti del teatro cosidetto per i ciechi. Se già non è morto, agonizza. Non per mancanza di autori, ma per l'incomprensione, l'indifferenza, la cattiva volontà o la mancanza di mezzi dei direttori di stazione. Delle stazioni

francesi, alle quali, invano, il Barbarin ha offerto i suoi lavori radiofonici. Questi, invece, furono subito accettati dall'E.I.A.R. e di essi sono in corso traduzioni per le stazioni di Londra, New-York, Varsavia, Colonia, Bratislava, Vienna, Budapest.

Ah, questo Barbarin che trionfa su tutta la linea e si lamenta! Affar suo: qui il discorso vuol essere un altro. Se in attesa che lo ammazzi la televisione, il radioteatro sia proprio necessario che viva e prosperi.

L'autore di queste note — come diceva Gigione Luzzatti — è stato dei primi e più convinti fautori del radiodramma.

Ma a distanza di tempo, dopo avere ascoltato lavori del comune repertorio adatti o adattati al microfono, comincia a dubitare della stretta necessità di commedie per sole orecchie. Chi legge a domicilio un romanzo, vede con la fantasia i luoghi lontani dal romanzo descritti; così all'altoparlante può imaginare la scena invisibile del dramma. Certo sarebbero meglio gustati lavori creati appositamente per la radio: ma i « campioni » fin qui trasmessi non sono riusciti a farci gridare l'« eureka » famoso e a decretare il bando ai capolavori del passato, destinati alle comuni platee.

Forse perchè chi s'è accinto a scrivere per il microfono ha messo via l'arte, come cosa secondaria, considerando la messinscena acustica come unico fattore principale.

Anche quella di « fare i rumori » è arte, ma non è tutta l'arte che necessita per fare una commedia. Se domani un autore vero e di talento ci si mettesse seriamente e non per giuoco a scrivere per la radio, tornerei, forse, a credere di nuovo al teatro per i ciechi.

Per ora accontentiamoci delle vecchie, buone commedie, che se giudiziosamente rimaneggiate per il microfono, si ascoltano pur sempre con dilettoso interesse, anche a occhi chiusi.

* * *

Perchè teatro radiofonico, arte radiofonica, son belle cose cui bisogna tendere e a cui, forse, un giorno arriveremo. E perciò la discussione e la critica sono utili. Ma nemmeno bisogna dimenticare che la radio canta, suona e parla dal mattino alla sera: di qui la necessità di vendemmiare in tutte le vigne che l'arte e la vita d'oggi le offrono. Ciò che le possiamo ragionevolmente chiedere è di procedere con intelligente criterio e fine gusto nella sua vendemmia; di scegliere i prodotti più affini alla sua speciale natura, di rielaborarli, ove occorra, per la migliore, più efficace presentazione al suo vasto e diverso pubblico. Il quale non chiede ogni giorno una novità assoluta di materia o di stile, ma s'accontenta anche del comune repertorio, purchè ben trasmesso.

Chè giova migliorare di continuo non solo i programmi ma ancora la tecnica della trasmissione e della recezione.

Da un violino con le corde rotte, neanche Paganini sarebbe stato capace di cavarci una suonata. *Marvug.*

Una nuova valvola "ETA,,

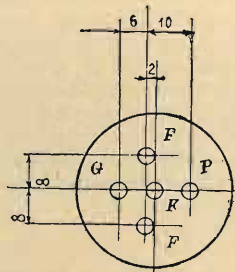
Dai laboratori della *Compagnie des Lampes* esce una nuova valvola schermata che per le sue caratteristiche eccezionali verrà accolta con vero favore dai dilettanti e dai costruttori di apparecchi di tipo europeo.

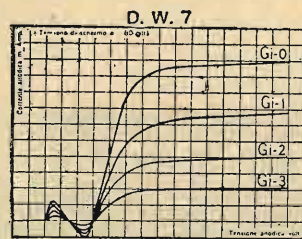
Trattasi della valvola ETA DW-7 la quale unisce ai pregi noti delle valvole schermate, quello di una pendenza eccezionalmente elevata, 3mA per Volt, la quale permette di ottenere una corrente anodica normale di ben 5 a 6 mAmp.

Il coefficiente di amplificazione è elevatissimo, di 600 circa, mentre la resistenza interna è ancora eguale a quella della schermata DW-2 (coefficiente di amplificazione 240 circa).

Ecco le complete caratteristiche:

Tensione del filamento	4 Volt
Corrente del filamento	1 Amp.
Tensione anodica	200 Volt
Tensione di griglia schermo	80 Volt
Resistenza interna	200.000 Ohm
Coefficiente di amplificazione	600
Pendenza (conduttanza mutua)	3 mAmp/Volt
Corrente anodica normale	5 a 6 mAmp.
Lunghezza massima	128 mm.
Diametro massimo	45 mm.

La placca viene collegata ad un morsetto disposto alla sommità dell'ampolla. Lo zoccolo normale è il n. 6167 riuortato dalla fig. 1

dove G - Griglia
P - Griglia schermo
K - Catodo
F - Filamento

La fig. 2 mostra le curve ia - va.

IL CANTUCCIO DEI GRANDI

Ancora a proposito delle trasmissioni delle opere liriche.

Fra le molte lettere pervenuteci sullo scottante argomento, scegliamo il pensiero di due fra i nostri lettori, perchè ci sembra sia anche il pensiero della maggioranza.

Scrive il cav. uff. *M. Manabò* di Imperia:

Sulle colonne di un giornale che si occupa di Radio e di Radio-trasmissione ho letto un articoletto, che tratta delle opportunità o meno di trasmettere dalla Scala, *opere allestite da quella impresa, dato che le trasmissioni non sono perfette.*

La questione a mio modesto parere non è così complessa come si vorrebbe farla comparire, per l'ovvia ragione che una gran parte di abbonati non abita a Milano, nè ha la possibilità, abitandovi, di recarsi agli spettacoli scaligeri, *per cui limitando tali trasmissioni ai soli teatri d'importanza minore, ai poveri abbonati, sarebbero servite solo trasmissioni* più scadenti, *di quelle* perfette, *attinte dalle opere del magno teatro milanese. Ed a questo proposito, pur non mettendo in dubbio la perfezione di detti spettacoli, sarebbe da dimostrare se negli altri teatri* sovvenzionati, *le opere sieno proprio meno* perfette, *che alla Scala! Su questo punto, mi sia permesso di affermare, che le recezioni dell'*Opera, *possono tener testa a quelle del teatro milanese, per cui non vi sarebbero ragioni di sopprimere le une, conservando le altre. E chi deve contentarsi di gustare opere a mezzo della* Radio, *davvero non sa quali preferire.*

Io da tempo seguo fedelmente e con la massima attenzione, le recezioni liriche collo spartito alla mano, vale a dire colla riduzione di canto e piano, l'unica che si possa avere a disposizione, e confesso che non ho da lagnarmi delle esecuzioni degli altri teatri.

Se qualche cosa dovessi lamentare, sarebbe piuttosto il grave inconveniente della differente sonorità della parte canora, dalla parte orchestrale, *per l'evidente squilibrio fra le due trasmissioni, dovuto alla posizione dei microfoni, collocati in modo che non risulta perfetta la fusione della esecuzione.*

Non solo la Scala, ma tutti gli altri teatri, hanno il lamentato difetto, al quale sarebbe facile metter riparo, solo che l'Eiar si preoccupasse un tantino di ovviare al fastidioso inconveniente.

E' certo che se l'Eiar dovesse ridursi a sopprimere l'opera lirica, dai teatri, vedrebbe altresì ridursi la fila dei propri abbonati e i fabbricanti invano costruirebbero apparecchi e valvole, che il commercio quasi arenato porterebbe al fallimento tutte le migliori iniziative.

D'altra parte se c'è chi, a giusta ragione, preferisce di assistere di persona *allo spettacolo d'opera, vi sono altri (e questi sono la maggioranza), che per più ovvie ragioni non possono permettersi questo lusso e si contentano di quello che possono* ricevere, *paghi per ora di quel che la* tecnica *può darci e fiduciosi nel progresso avvenire.*

Ergo... *la trasmissione d'opere liriche non può essere abbandonata, poichè questa è buona scuola per la propaganda culturale, poichè la* Radio *porta le opere, i cantanti, le orchestre, là dove per condizioni topografiche ed economiche, non sarebbero mai arrivati, e spesso costituiscono una* novità, *addirittura strabiliante.*

E' piuttosto da raccomandarsi, e questo mi è caro ripeterlo, che sieno sufficientemente curate le posizioni dei microfoni, affinchè raccolgano nel modo migliore i suoni, evitando accavallamenti, silenzi e squilibri deplorevoli. Non solo ma poichè siamo in argomento tanto delicato, mi si permetta di esprimere una idea, frutto di lunghe e meditate osservazioni fatte all'apparecchio, e cioè, che non tutte le opere *sono suscettibili di trasmissione.*

Esistono spartiti in cui l'orchestra pesante di soverchie modulazioni e ricami, genera un senso di tedio, infastidisce l'uditore, al punto da dar volentieri un colpo di mano alla manopola, e cercar più quieta aria.

*Ebbene è qui che l'*Eiar *dovrebbe portar la sua massima attenzione, scegliere cioè, sia dal teatro che per lo studio, opere che non ingenerino pesantezza pel lavorio orchestrale, che spesso sopraffà il cantante, dando invece la preferenza a spartiti di ottima fattura, di elevata concezione,* radiogenici, *tali insomma, che possano soddisfare l'ascoltatore. Non è* poi vero *che la* Radio, *debba servire da scaletta per autori poco noti: per essi vi sono i teatri minori, e se i loro lavori sono veramente degni, non possono restare negli scaffali degli editori. Recenti* esumazioni *passate fra l'indifferenza e recenti trasmissioni* d'opere nuove, *hanno avuto la sorte che si meritano nè è giusto che esse sieno riserbate quale immeritato castigo al povero ascoltatore.*

Ed ecco quanto ci scrive l'egregio prof. *G. Cybo*, riferendosi all'articolo apparso il 17 febbraio sul *Corriere della Sera*, relativamente alla crisi del teatro lirico:

E' bene rilevare una serie di inesattezze che mostrano come il compilatore dell'articolo non sia al corrente del vero stato delle cose.

1) *E' vero, sì, che una grandissima parte degli utenti radio, per così dire, si è decisa a diventare tale per la possibilità di ascoltare la trasmissione di spettacoli lirici dai grandi teatri;* ma non è assolutamente esatto *che tali trasmissioni siano per l'utente* gratuite.

L'utente in parola, anche se detentore di un modesto apparecchio, deve pagare, oltre al canone di abbonamento annuo all'Ente Concessionario delle radiotrasmissioni, delle fortissime tasse governative sull'apparecchio e poi su ogni parte di esso, come ad esempio le lampade, che devono es-

sere cambiate di frequente, tasse che si elevano a centinaia e centinaia di lire e che generalmente vengono conglobate nel costo dell'apparecchio stesso.

Oltre a ciò vi è la corrente elettrica pel funzionamento dell'apparecchio, che non è altro che corrente-luce, quindi nuove tasse. E gli apparecchi moderni, posseduti dalla grande maggioranza di coloro *che presumibilmente potrebbero concedersi il lusso di andare ad uno spettacolo scaligero, consumano, per tre ore di esercizio dai* 300 *ai* 500 *Watt e oltre.*

2) *Le due proposte*

a)*di trasmettere soltanto una parte degli spettacoli dai gran teatri;*

b) *di non trasmettere che le opere poco note o nuove, denotano la poca conoscenza della psicologia del radioascoltatore. Infatti, anche trasmettendo soltanto una parte dello spettacolo. i grandi teatri non guadagnerebbero alla loro causa probabilmente* nessuno di quella ipotetica schiera di disertori che, in realtà sono tali per altri ovvii motivi già segnalati nell'articolo.

La trasmissione di opere nuove o poco note — qualche eccezione a parte — ha pochissima attrazione sul radioascoltatore che non vede *e solitamente non viene ascoltata. Sta di fatto che già all'estero, come in Ispagna, si è tentato trasmettere parzialmente delle opere ma oramai quasi dappertutto si trasmette lo spettacolo integrale. Perfino in Francia, ove l'accanimento contro le trasmissioni dai teatri è stato maggiore che altrove, si è cominciata la trasmissione dai teatri e ora giunge notizia della trasmissione per radio degli spettacoli dal* Metropolitan *di* New York.

In Germania, Austria, Cecoslovacchia, Ungheria, Romania, Jugoslavia, Belgio, Svizzera, ecc., si trasmettono integralmente le opere dai grandi teatri e già da molti anni. Ed è da notare che in nessun altro paese vi è la cosidetta « espropriazione » e quindi è logico che i teatri esteri avranno trovato il loro tornaconto a lasciar diffondere i loro spettacoli e non lo faranno certamente per le ragioni che hanno indotto il Governo Fascista a promulgare la nota disposizione: cioè, dare impulso all'industria radio e portare la cultura musicale fra la massa.

3) *Se in tutti gli altri paesi, dove la radio è molto più diffusa e da maggior tempo che da noi e dove, in genere, si danno dallo « studio » programmi migliori dei nostri e soprattutto non conditi da tutta la pubblicità che fa il nostro Ente Concessionario, si ritiene necessaria la trasmissione dai grandi teatri, come potrebbe l'*Eiar, *mantenere gli attuali abbonati dando loro nella migliore stagione radiofonica, cioè quella invernale, soltanto i ben magri programmi elaborati negli « studi », visto che i grandi artisti sono in tale stagione impegnati nei teatri?*

Come è facile intendere dalle due corrispondenze riportate (che, come abbiamo detto, riassumono il pensiero di una forte maggioranza), la polemica attorno al problema delle trasmissioni di opere liriche dai maggiori teatri appassiona grandemente gli ascoltatori ed anche li sgomenta. Non a torto, poichè essi vedono (caso raro) il diavolo a braccetto con l'acqua santa, e cioè il puro folle che sragiona per amore dell'arte d'accordo coll'uomo tutto pratico che sragiona per amore del bilancio.

Quando l'ascoltatore si sapeva sacrificato alla ipersensibilità di Toscanini, si consolava pensando che di Toscanini ce n'è uno solo, ma ora che è venuto di moda toscanineggiare d'accordo coll'amministratore teatrale il quale niente di meno incolpa la Radio dei magri incassi, la cosa, senza dubbio si fa grave e non a torto spaventa l'ascoltatore. Che se davvero i programmi eiarini dovessero venir mutilati della trasmissione delle opere dai maggiori teatri, essi perderebbero l'unica parte di valore indiscusso, la maggioranza degli ascoltatori si troverebbe sbattuta in faccia la porta d'oro di un godimento e di una conoscenza altrimenti irrealizzabili, e al mezzo radiofonico sarebbe tolto uno dei suoi massimi scopi, quello cioè di portare *ovunque* il Buono ed il Bello, ch'è seme e luce.

Igiene degli apparecchi

Non si deve credere, perchè in un apparecchio radio nulla apparentemente si muove, che esso non abbia bisogno di manutenzione. Si capisce che questa igiene di un ricevitore non si potrà in alcun modo paragonare a quella di una automobile, i cui congegni compiono di continuo un lavoro meccanico che li logora e li deforma. Tuttavia l'usura dei pezzi meccanici è paragonabile a quella di alcuni pezzi elettrici, ad es., le valvole, gli accumulatori, ecc.

Cure intelligenti permettono di prolungare la durata di molti organi, e precisamente di quelli che andremo specificando in questo articolo.

Valvole. — Le valvole radio sono, senza dubbio, gli elementi la cui variazione, in funzione del tempo, è più considerevole. Si può dire che una valvola vive; non ha una giovinezza, ma ha un netto periodo di funzionamento normale — l'età matura — seguito da un periodo di indebolimento progressivo: la vecchiaia, che precede la morte.

Come un essere vivo, la valvola può morire di un accidente; basta, per farla morire — molti dei nostri lettori l'avranno provato a loro spese — una sovratensione anche passeggera.

Per conservare a lungo le valvole occorre maneggiarle con precauzione. E' probabile che vi dureranno a lungo se le toglierete di rado dai loro zoccoli, perchè il minimo urto è per esse nocivo.

Una brusca caduta può spostare gli elettrodi e produrre noiosi corti circuiti interni. Le valvole sono tanto più fragili, quanto più la loro struttura interna è complicata, e le bigriglie sono più fragili dei triodi. Si deve però riconoscere che i costruttori di valvole han fatto molti progressi in questi ultimi tempi, perchè le valvole attuali sono molto meno delicate di quelle che si usavano una volta.

E' assolutamente falso ciò che alcuni credono, che cioè un'accensione molto ridotta prolunghi di assai il funzionamento delle valvole: accade, invece, proprio il contrario, e quest'opinione è ancora una sopravvivenza di tempi che potremmo dire preistorici. Si prolungava la vita delle valvole a filamento di tungsteno, o di tungsteno toriato, riducendo l'accensione; ma non è lo stesso con le valvole usate oggi, il cui strato attivo è costituito da ossidi di metalli rari. Per queste, se si usano tensioni anodiche elevate, come nelle valvole di potenza, un'accensione ridotta distrugge rapidamente le qualità attive del filamento.

Il filamento metallico è soltanto un organo di riscaldamento, che deve portare gli ossidi della sua superficie ad una temperatura sufficiente. Si comprende, quindi, che il filamento può essere elettricamente intatto, mentre la valvola non è più in grado di poter funzionare. Con i nuovi filamenti, occorre una tensione enorme per fonderli: una piccola valvola da 0,06 ampères può sopportare un riscaldamento sotto tensione di 15 Volta, senza che il filamento si rompa; ma dopo la prova, anche di durata assai ridotta, la valvola sarà morta, poichè i preziosi ossidi saranno andati distrutti.

La durata del funzionamento di una valvola normale è molto variabile. Rispettando scrupolosamente le condizioni stabilite dal costruttore, si può, nelle marche serie, contare su di una vita che superi largamente le 1.500 ore. Aggiungiamo che due valvole completamente uguali possono benissimo durare una 100 ore, l'altra 3.000 ore; elementare verità, questa, che si applica anche alle lampadine elettriche. Diciamo, *en passant*, che la qualità di una valvola non si misura soltanto dal suo funzionamento, ma anche dalla sua durata: questa valvola costa 50 lire, e durerà 2 mila ore; quella costa 40 lire, e ne durerà 1.000; la prima costa quasi la metà della seconda.

Bisogna togliere le valvole dall'apparecchio il meno possibile, cioè, soltanto nel caso che vogliate verificare se i piedini fanno buon contatto o quando vogliate fare una pulizia generale. Ma, per togliere una valvola, non prendetela mai per il bulbo: finirete per staccarla dal supporto; una valvola, se oscilla sul suo supporto, è un continuo pericolo di corti circuiti o, almeno, di cattivi contatti.

Maneggiate le valvole con precauzione; trattatele con delicatezza. Non tiratele mai con forza per toglierle dal loro supporto: avrete la sgradita sorpresa di constatare che la valvola ha ceduto bruscamente, o che, trascinato dal vostro impeto, avrete polverizzato il fragile bulbo contro un ostacolo qualsiasi.

L'uso delle valvole di potenza presuppone precauzioni particolari. Non si deve mai far funzionare una valvola di potenza senza polarizzazione; e quando dovete cercare la migliore posizione della spina sulla pila, abbiate la precauzione di togliere la corrente: le valvole moderne a ossido non sopportano trasgressioni a questa regola. Può darsi che muoiano di colpo, ma un funzionamento senza polarizzazione, anche di pochi secondi, toglie loro vigore e le avvicina alla morte.

Se si tratta di un pentodo o di una trigriglia, le precauzioni dovranno essere ancor più minuziose. Soprattutto, non togliete mai dal circuito l'altoparlante durante il funzionamento; potreste ave-

re la sgradita sorpresa di vedere un luccicore strano splendere nell'ampolla della vostra valvola. La valvola sarebbe, anche in questo caso, morta...

Altoparlanti. — In tutti gli altoparlanti elettromagnetici v'è almeno un pezzo variabile: il magnete. Se l'altoparlante è di buona marca, il magnete è d'acciaio al cobalto e conserva praticamente la sua magnetizzazione in funzione di tempo. Tuttavia, può darsi che il magnetismo residuo, sotto una misteriosa influenza, svanisca: in tal caso, occorre far magnetizzare di nuovo l'altoparlante.

In certi modelli non bilanciati occorre rispettare un certo senso per la connessione; è il senso per cui la calamitazione prodotta dalla corrente anodica della valvola finale si aggiunge a quella del magnete permanente. Inoltre, non conviene far passare per un altoparlante una corrente continua troppo intensa; coi tipi correnti è bene non oltrepassare i 20 milliampères.

Con i modelli a quattro poli, chiamati simmetrici o equilibrati, o bilanciati, è indispensabile usare un sistema composto da induttanza e da una capacità. La componente continua di una corrente passa per l'induttanza; la componente telefonica passa per il condensatore e gli avvolgimenti dell'altoparlante. Con l'uso di questo dispositivo o di un trasformatore di uscita, convenientemente studiato, si evitano gravi inconvenienti, e cioè: 1) squilibrio del motore, e quindi distorsione; 2) saturazione dell'ancora, con la stessa conseguenza.

Gli altoparlanti temono la polvere e soprattutto l'umidità, che produce l'ossidazione dei pezzi polari e dell'ancoretta di ferro dolce.

Occorre verificare frequentemente il cordone dell'altoparlante. L'isolamento dei conduttori è generalmente costituito da una semplice treccia, senza interposizione di guttaperca o di altra materia impermeabile. Basta una goccia di un liquido qualunque sui cordoni per creare una derivazione tra i due conduttori e un'enorme perdita di potenza per difetto di isolamento.

Occorre, dunque, far molta attenzione a non lasciare il cordone in posizioni in cui possano raggiungerlo proiezioni liquide. In particolare, occorre non tenere mai il cordone vicino agli accumulatori.

Se un filo presenta la benchè minima traccia di umidità, occorrerà immediatamente cambiarlo, tenendo conto della polarità negli altoparlanti non bilanciati.

Il ricevitore. — Il ricevitore non deve mai esser posto in un ambiente umido. L'umidità è una vera nemica dell'alta frequenza. Abbiamo avuto l'occasione di esaminare molti ricevitori mandati al costruttore per essere verificati. « Il ricevitore non funziona più. Ha funzionato bene per qualche mese, poi la ricezione è divenuta di giorno in giorno sempre più debole, finchè è cessata del tutto ». E spesso la lettera termina con amari rimproveri all'indirizzo del fabbricante.

Se l'apparecchio ha un pannello di ebanite, si nota subito che l'isolante ha perduto il suo bel lucido; è divenuto opaco e giallastro.

Apriamo il ricevitore: ne esce un terribile odore di umidità. Le bobine, il legno, tutto è coperto da uno strato di muffa (non esageriamo: abbiamo verificato questo fatto decine e decine di volte). Come volete che il ricevitore possa funzionar bene?

Molti inconvenienti possono esser causati da questo stato anormale del ricevitore. L'apparecchio può semplicemente rifiutarsi di oscillare, a causa dei differenti difetti di isolamento ripartiti nel circuito.

Se l'umidità attacca le bobine, come i trasformatori ad alta frequenza o a media frequenza, i cui avvolgimenti presentano una grande differenza di potenziale, può prodursi un'azione elettrolitica: un filo a poco a poco viene corroso.

Ciò si traduce in rumori nell'altoparlante, dei quali si cerca invano l'origine. Inoltre, la batteria ad alta tensione può solfatarsi, a causa di un consumo di corrente che può diventare enorme.

Talvolta l'azione elettrolitica si accelera a poco a poco, l'acqua distillata di condensazione è sostituita da una soluzione di sali di rame, molto più conduttrice dell'acqua pura. Allora si può produrre un vero corto circuito, e si trova una bobina carbonizzata. E questo piccolo accidente può produrre la morte di tutte le valvole dell'apparecchio.

L'umidità può anche intaccare i trasformatori B. F.; il filo finissimo dei loro avvolgimenti non resiste a lungo, e generalmente l'avvolgimento primario cede; l'apparecchio diviene muto.

Se il ricevitore comprende dei «jacks» telefonici, capita frequentemente che la umidità intacchi la fibra isolante interposta fra le lame. Questo difetto di isolamento si traduce spesso in indebolimento progressivo della ricezione e la possibile creazione di parassiti industriali.

Per evitare ogni incidente simile, occorre installare l'apparecchio in un locale che non abbia traccia di umidità. Se tutto l'appartamento è umido, come capita troppo spesso nelle case di campagna, disponete il ricevitore presso il muro rivolto a sud.

Se si teme l'umidità, sarà opportuno, ogni tanto, mettere l'apparecchio vicino a un buon fuoco o in pieno sole, dopo aver tolto le pareti del mobile, se è possibile.

La polvere è un altro nemico degli apparecchi. Penetra nei più intimi angoli dei ricevitori, e insieme con l'umidità, sua alleata, produce una poltiglia semiliquida, che distrugge i migliori isolamenti elettrici.

Si consiglia di togliere talvolta le valvole e, per mezzo di un pennello a peli rigidi, di ripulir le spine dalla polvere, che sempre vi si accumula.

Anche nell'interno del mobile si raccomanda di fare spesso una accurata pulizia della polvere. Un aspiratore sarà adattissimo a questo scopo.

Conclusione. — Curate i vostri apparecchi. E' questo un piccolo lavoro che, migliorando le audizioni, ve le renderà più gradite. Le valvole dureranno più a lungo e, ascoltando un magnifico concerto, avrete l'impressione di averlo meritato. Tutto ciò che non costa una cura e un pensiero personale non dà, a lungo, soddisfazione nè gioia. L'uomo è fatto così.

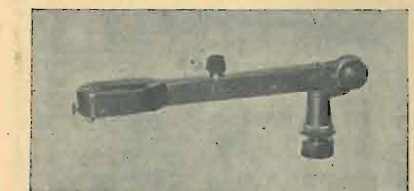
L'Osservatore.

Al prossimo numero l'esito del Grande Concorso a Premi.

Cose che succedono...

A causa dell'inevitabile disordine dovuto al trasloco della rivista dalla Tipografia di Varese a quella di Milano, a pag. 18 dello scorso numero figura la fotografia che doveva essere stampata a pag. 13, mentre la fotografia che si osserva a pag. 13 rappresenta l'*S.R.o.c.1* descritto nel n. 4. Ma i lettori avranno certo corretto essi stessi l'errore d'impaginazione.

Questo fascicolo 6 esce alla data stabilita: da oggi, promettiamo agli Abbonati di mantenere quelle reiterate promesse di puntualità che, per cause estranee al nostro buon volere, non abbiamo potuto fin qui rispettare...

l'antenna.

CONSULENZA

La consulenza è a disposizione di tutti i Lettori, purchè le loro domande, brevi e chiare, riguardino apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta deve essere accompagnata da L. 2,00 *in francobolli. Desiderando sollecita risposta per lettera, inviare* L. 5,00.

Coloro che desiderano consigli riguardanti apparecchi descritti da altre Riviste, schemi speciali ecc. devono inviare L. 10,00.

DAI LETTORI

Ho costruito l' « S. R. 4 » a galena e ringrazio la rivista perchè ne ho ottenuti ottimi risultati. Di sera ricevo, oltre la locale, fortissima, anche Roma, discretamente ed un'altra stazione straniera. Ciò, pur disponendo solamente di antenna interna.

Aldo Cigheri
Via Zignago, 3-9 - Genova.

Sono un giovane dilettante di sedici anni, alle prime armi; malgrado ciò, ho voluto costruire l' « S. R. 41 », che, riparati grossolani errori, mi ha dato un risultato inaspettato.

Adoprando una cuffia Safar 1000 ohm, ottima ricezione delle principali stazione europee (sedici) con tappo luce; usando il filtro, che fa parte della self d'aereo, ricezione accompagnata da un lieve ronzio, sorpassato dalla ricezione stessa.

Piero Vieraccini - Genova.

Ho un apparecchio di mia costruzione composto di una valvola in alta frequenza, una rivelatrice e due basse che va molto bene. L'apparecchio è alimentato in alternata. Ho costruito subito il filtro di banda descritto nel N. 4 del l' « antenna » ed il risultato che ne ho ottenuto è meraviglioso. La selettività è diventata perfetta ed ora posso benissimo ascoltare le stazioni dai 200 ai 300 metri di lunghezza d'onda che prima ricevevo disturbate sempre da interferenze. Consiglio senz'altro a chi possiede un apparecchio che difetta di selettività ad aggiungere detto filtro, dato il risultato soddisfacente che se ne ottiene.

Vittorio Pastori - Falconara Marittima.

CONSIGLI

Abbonato 1007 - Torino. — La parola rimbombante può dipendere dalla cattiva qualità di un trasformatore di B. F. Le consigliamo di portare a 150 Volta la tensione anodica della CI 5090, aumentando ad 850 ohm la resistenza catodica. Provi poi a mettere in parallelo, prima ad uno poi all'altro dei secondari dei trasformatori di B. F., una resistenza che oscilli di valore fra i 30.000 ohm ed i 100.000 ohm, a seconda dei trasformatori. Perchè non ha messo i soliti condensatori di blocco da uno o due mFD tra le prese dell'anodica (nel divisore di tensione) ed il negativo?

S. Marzio - Torino. — Siamo spiacenti ma il suo circuito di alimentazione non può assolutamente funzionare per due ragioni semplicissime: la prima che Ella mette a terra nientemeno che la rete di illuminazione con quali disastrosi effetti è facile immaginare; la seconda che Ella mette in cortocircuito, il positivo di alimentazione di placca delle valvole con un capo dei filamenti di accensione.

Per ottenere il suo scopo accorrerebbe che i filamenti delle valvole fossero tutti isolati dall'organo emittente (catodo) come si verifica nel caso delle valvole ad accensione indiretta. Tali valvole dovrebbero però permettere tra lo strato emittente attivo ed il filamento riscaldatore, l'applicazione della tensione totale di placca, ciò che per il momento non è dato di ottenere.

Badi bene che nei circuiti da Lei citati i secondari dei trasformatori d'accensione della raddrizzatrice e delle valvole amplificatrici sono ben distinti ed isolati fra di loro per una tensione di almeno un migliaio di Volta.

Edoardo Bertone - Torino. — Eccole i dati che Lei desidera: N.o 2 spire Prmiario 120 Volta = 810; 140 Volta = 940; 160 Volta = 1070. N.o spire Secondario A. T. = 1700 + 1700. N.o spire Secondari B. T. = 14 + 14.

Dopolavoro Provinciale di Como

Verbale della Commissione Esaminatrice degli apparecchi radiofonici presentati dai dopolavoristi della Provincia di Como.

In seguito a regolare nomina da parte del Dopolavoro Provinciale di Como, il giorno 5 marzo alle ore 15 nelle sale del Dopolavoro Impiegati si sono riuniti i signori ing. A. Filipponi, Tersillo Bianchi e cav. rag. Adone Piatti, i quali, dopo aver constatata la assenza del Commissario cav. Mario Rosasco, regolarmente giustificata, hanno proceduto alla distribuzione delle cariche in seno alla Commissione stessa. Risultarono prescelti i signori:

Presidente: Ing A. Filipponi.
Segretario: Cav. rag. Adone Piatti.

Il lavoro ebbe inizio con l'esame dei rapporti scritti, e l'esame degli apparecchi presentati, che risultavano in numero di quattro.

Durare

Apparecchio tre valvole più una, a corrente alternata, che si presume per la gamma da 200 a 600 metri di lunghezza d'onda perchè dalla relazione non è desumibile. Si è notato che lo schema presentato non risponde alla costruzione; per esempio il controllo di volume non è segnato sullo schema, l'attacco per il diaframma elettromagnetico per la riproduzione grammofonica non compare sullo schema, manca un condensatorino fisso di fuga del circuito anodico della rivelatrice. Ha una relazione poco dettagliata; però si desume subito, esaminando l'apparecchio, che questo è stato veramente costruito dal presentatore dopolavorista.

In fide fortitudo

Apparecchio a due valvole più una, rigenerazione mista, bobine costruite con molta cura, disposizione del materiale fatta con criterio; qualche inesattezza nella relazione. Lo schema presenta una valvola in bassa frequenza a tre elettrodi mentre l'apparecchio ha un pentodo; i due condensatori filtro dovrebbero essere scambiati di posto, almeno osservando lo schema.

Utile dulci

Apparecchio a tre valvole alimentato con batterie per onde corte da m. 13 a 94 con bobine intercambiabili; costruzione discretamente accurata; disposizione delle diverse parti fatta con molto criterio; materiale ben scelto, tutta roba nazionale meno i condensatori, le bobine ed il Jack. Le bobine, quantunque possono rispondere al calcolo, hanno certamente delle perdite considerevoli di alta frequenza data la forte capacità distribuita tra spira e spira. Il circuito presentato è dichiarato « classico Reinarzt » però non è esatto, è un Hartley.

Carecico

Apparecchio a sei valvole più due per rettificazione; tre circuiti accordati; presa per il grammofono tra griglia e catodo; eccessiva amplificazione per il grammofono salvo a non utilizzare completamente il rendimento delle valvole; manca un condensatore di fuga tra placca e impedenza anodica della rilevatrice; ha usato un trasformatore addizionale per l'alimentazione delle valvole in opposizione; si nota un buon sistema per eliminare i disturbi, sistemato in parallelo al primario del trasformatore d'alimentazione. L'alimentazione basata su 2 valvole del tipo 281 è, a parere della Commissione, poco economica ed eccessiva, bastando una semplice valvola biplacca del tipo 280.

Al prossimo numero pubblicheremo l'esito della classifica degli apparecchi con la relativa premiazione.

A. F. NICOLA - *Direttore responsabile*
ICILIO BIANCHI *Redattore capo*

S. A STAMPA PERIODICA ITALIANA
MILANO Viale Piave, 19

PICCOLI ANNUNZI

L. 0.50 alla parola; minimo, 10 parole

I « piccoli annunzi » sono pagabili anticipatamente all'Ammin. de L'ANTENNA (Via Amedei, 1 - Milano).
Gli abbonati hanno diritto alla pubblicazione gratuita di 12 parole.